

**Verkennd bodemonderzoek
(NEN 5740 en NEN 5707)
Rijksweg 9 in Malden**

ONDERDEEL VAN ORTAGEO GROEP

Envita Almelo B.V.

Einsteinstraat 12a • 7601 PR ALMELO
Tel. +31(0)546 – 53 20 74 • Fax +31(0)546 – 53 16 59
info@envita-almelo.nl • www.envita-almelo.nl
IBAN NL89 • Rabobank 36.88.80.141
K.v.K. nr. 08153381 • BTW-nr. NL 8173.16.851.B.01

WWW.ORTAGEO.NL

Envita Nijmegen B.V.

Metaalweg 18 • Postbus 1 • 6550 ZG WEURT
Tel. +31(0)24 – 397 57 62 • Fax +31(0)24 – 397 72 95
info@envita-nijmegen.nl • www.envita-nijmegen.nl
IBAN NL83 • Rabobank 13.24.71.655
K.v.K. nr. 09176767 • BTW-nr. NL 8187.94.239.B.01

**Verkennd bodemonderzoek
(NEN 5740 en NEN 5707)
Rijksweg 9 in Malden**

Opdrachtgever:

**Intratuin Malden
Rijksweg 63
6581 EE MALDEN**

Rapportnummer:

203158-10/R01

Status rapport:

Definitief

Datum:

23 mei 2013

Envita Nijmegen B.V.
Postbus 1
6550 ZG WEURT
Tel: 024-3975762
Fax: 024-3977295
E-mail: info@envita-nijmegen.nl

*Ingenieursbureau voor
ruimtelijke ontwikkeling,
bodem, water & milieu*

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Kader van het onderzoek	2
2.1	NEN-normen	2
2.2	Uitvoeringskader	2
2.3	Reikwijdte van het onderzoek	2
2.4	Toetsingskader	3
3	Vooronderzoek.....	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Algemene gegevens	5
3.3	Bodemgebruik	6
3.4	Reeds uitgevoerd bodemonderzoek	7
3.5	Bodemopbouw en geohydrologie	7
4	Hypothese en onderzoeksstrategie	8
4.1	Hypothese	8
4.2	Onderzoeksstrategie	8
5	Veldwerkzaamheden.....	10
5.1	Opzet.....	10
5.2	Resultaten	11
6	Laboratoriumonderzoek.....	12
6.1	Analyseprogramma.....	12
6.2	Analyseresultaten	13
6.2.1	Grond	13
6.2.2	Asbest.....	14
6.2.3	Toetsing aan de gestelde hypothesen.....	14
6.2.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	14
7	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	15

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Tekening met locaties boringen en proefgaten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek

Verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van Intratuin Malden is door Envita Nijmegen B.V. een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd voor de locatie Rijksweg 9 in Malden (gemeente Heumen).

De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een wijziging van het bestemmingsplan. De situatie wijzigt van dienstwoning met kattenpension (bestemming bedrijf) naar burgerwoning met achter op de locatie een nieuw te realiseren woongebouw, bestaande uit twee wooneenheden.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Voorliggend rapport beschrijft het kader van het onderzoek in hoofdstuk 2 en geeft de resultaten van het vooronderzoek weer in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 5 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 6 beschreven. Het rapport wordt besloten met de aan het onderzoek te verbinden conclusies en aanbevelingen die in samenvatting zijn weergegeven (hoofdstuk 7).

2 KADER VAN HET ONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

2.1 NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- "bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (Nederlandse Norm 5725: januari 2009);
- "bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (Nederlandse norm 5740: januari 2009);
- "bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (Nederlandse Norm 5707: mei 2003).

2.2 Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodemintermediairs). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

Voor zover de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis NEN 5897 is BRL SIKB 2000 en protocol 2018 niet van toepassing.

Na de laatste bijlage is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar informatiebronnen, literatuur, wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

2.3 Reikwijdte van het onderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie ten behoeve van het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Envita vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het verkennend bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsterneming. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsterneming op (deels) willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging (puntbron) aanwezig is die niet wordt aangetroffen in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Indien grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De

toepassing van grond elders moet worden gemeld via het “meldpunt bodemkwaliteit” van Agentschap NL. In bepaalde gemeenten kan daarnaast op grond van overgangsbeleid nog grond worden toegepast op basis van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. Deze toepassingen moeten rechtstreeks aan de betreffende gemeente worden gemeld.

Het onderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

2.4 Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld. Gemeenten kunnen daarnaast voor hun grondgebied gebiedsspecifiek beleid vaststellen.

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009.

Bij concentraties aan verontreinigende stoffen tussen het niveau van de streef- of achtergrondwaarde en de interventiewaarde, geldt in het algemeen dat een nader onderzoek noodzakelijk is als de gemeten concentraties de halve som van streef- of achtergrondwaarde en interventiewaarde overschrijden $((S+I)/2)$. Deze waarde wordt ook wel aangeduid als tussenwaarde.

In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel 1: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Terminologie bij overschrijding
grond			
achtergrondwaarde	Aw	generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	> Aw: licht verhoogd / verontreinigd
tussenwaarde	T	toetsingswaarde voor nader onderzoek $((Aw + I) / 2)$	> T: matig verhoogd / verontreinigd
interventiewaarde	I	waarde voor sanering(sonderzoek)	> I: sterk verhoogd / verontreinigd
grondwater			
streefwaarde	S	generieke waarde voor een schoon grondwater	> S: licht verhoogd / verontreinigd
tussenwaarde	T	toetsingswaarde voor nader onderzoek $((S\text{-}waarde + I\text{-}waarde) / 2)$	> T: matig verhoogd / verontreinigd
interventiewaarde	I	waarde voor sanering(sonderzoek)	> I: sterk verhoogd / verontreinigd

De referentiewaarden voor verontreinigende stoffen in grond zijn mede afhankelijk gesteld van de percentages aan lutum (fractie $< 2 \mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden worden berekend.

Sinds de inwerkingtreding van de Regeling bodemkwaliteit en Circulaire bodemsanering 2009 zijn op basis van voortschrijdend inzicht voor specifieke stoffen aanvullende toetsnormen opgesteld of toetsregels vastgesteld. Voor zover bij de uitvoering van voorliggend bodemonderzoek hiervan sprake is zal bij de interpretatie hier nader op worden ingegaan.

Voor asbest is een interventiewaarde vastgesteld van 100 mg/kg d.s. De restconcentratienorm (hergebruikswaarde) is gelijk gesteld aan de interventiewaarde. Het gehalte aan asbest wordt bepaald aan de hand van onderstaande formule. Hierbij vindt voor gehalten in de grond van gaten of sleuven een correctie plaats naar de inhoud van de sleuf.

$$\text{gewogen gehalte asbest} = \text{gehalte serpentijnasbest} + (10 * \text{gehalte amfiboolasbest})$$

Voor asbest geldt dat, ongeacht de hoeveelheid, er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden.

3 VOORONDERZOEK

Ten behoeve van de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een "standaard" vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

3.1 Algemeen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen opgesomd.

Tabel 2: Geraadpleegde bronnen

nr.	Bron	Verwijzing
1	topografische kaart, schaal 1 : 12.500 (Kadaster)	bijlage 1
2	uittreksel kadastrale kaart(en), kadastraal bericht(en) (Kadaster)	bijlage 6
3	mondelinge / schriftelijke informatie van opdrachtgever	-
4	informatie van de voormalig eigenaar / gebruiker de heer L.J.H.M. Lambooy	-
5	gemeente Heumen, mondelinge informatie van de heer W. van Doesum d.d. 14 mei 2013	-
6	internetbronnen: a luchtfoto's en straatoverzichten b bodemloket (dossiervermelding onderzoek en sanering) c website provincie Gelderland	google earth en maps.google.nl www.bodemloket.nl; bijlage 6 bijlage 6
7	locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	uitgevoerd d.d. 14 mei 2013 (gecombineerd met uitvoering veldwerk)
8	eigen archief Envita*	• verkennend bodemonderzoek Rijksweg 9 Malden, rapportnr. P-7619/R01 d.d. 7 maart 1997, EnviroPlan; relevante gegevens onder bijlage 6 • verkennend bodemonderzoek ondergrondse tank Rijksweg 9 Malden, briefrapport P-002239/brief.006/JVo/RdN d.d. 28 maart 2000, EnviroPlan; relevante gegevens onder bijlage 6
9	Grondwaterkaart van Nederland (geo(hydro)logische informatie)	TNO-DGV, kaartblad Vierlingsbeek 46 West en 46 Oost

* inclusief het archief van EnviroPlan dat in 2011 met Envita is gefuseerd

3.2 Algemene gegevens

De onderzoekslocatie ligt in Malden (gemeente Heumen). Gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel. De regionale ligging van de locatie is grafisch weergegeven in bijlage 1.

Tabel 3: Locatiegegevens

adres	Rijksweg 9 in Malden
kadastrale aanduiding	gemeente Heumen, sectie A, nummers 1122 en 1186
oppervlakte	totaal beide percelen 5.701 m ²
eigenaar / gebruiker	bij het kadaster staat de heer L.J.H.M. Lambooy geregistreerd als eigenaar van perceel 1186 en Dierencentrum Malden BV als eigenaar van perceel 1122. Beide percelen zijn echter recent door de heer J. Ebben aangekocht.
bebouwing	woonhuis en opstallen in gebruik ten behoeve van het dierencentrum
terreinverharding	buitenterrein deels voorzien van beton- en tegelverharding, deels onverhard

3.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Voor gedetailleerde informatie over het verleden wordt tevens verwezen naar de gegevens zoals vermeld in het voor de locatie opgestelde basisdocument (zie bijlage 6 onder verkennend bodemonderzoek 1997).

Tabel 4: Gegevens bodemgebruik

Bodemgebruik onderzoekslocatie	
huidig	
activiteiten / gebruik locatie	dierencentrum
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	De daken van de opstallen bestaan (deels) uit asbest-cement-golfplaten. Formeel dient de locatie derhalve als verdacht voor eventuele bodemverontreiniging met asbest te worden aangemerkt.
historisch	
activiteiten / gebruik locatie	kippenfokkerij en nadien dieren centrum (asiel en fokkerij)
voormalige potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	Uit het in 1997 door EnviroPlan uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (bron 8) blijkt dat toen nog twee bovengrondse petroleumtanks in gebruik waren voor de verwarming van diverse ruimten/opstallen met petroleumkacheltjes. Deze tanks zijn volgens de opdrachtgever nu niet meer aanwezig. Uit navraag bij gemeente Heumen is gebleken dat de twee bovengrondse tanks bij de milieucontrole d.d. 22 april 2010 nog aanwezig waren. Bij de milieucontrole d.d. 22 januari 2011 waren zij niet meer aanwezig. Bij de milieucontrole d.d. 18 april 2011 is vastgesteld dat het bedrijf is beëindigd. Bij de woning bevond zich in de bodem een ondergrondse HBO-tank. Vanwege deze voormalige ondergrondse tank wordt de locatie op bodemloket vermeld en wordt op de site van provincie Gelderland de prioriteit "mogelijk ernstig verontreinigd" vermeld (zie bijlage 6). De ondergrondse HBO-tank is in 2001 verwijderd. Het tanksaneringscertificaat is onder bijlage 6 opgenomen.
toekomstig	
activiteiten / gebruik locatie	de heer Ebben is voornemens om het bestaande woonhuis uit te breiden en ter plaatse van perceel 1122 een woongebouw te realiseren. De opstallen zullen daartoe worden gesloopt.
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	geen
Bodemgebruik omgeving onderzoekslocatie	
huidig	
activiteiten / gebruik omgeving	woningen, bosgebied
potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	nu voor zover bekend geen
historisch	
activiteiten / gebruik omgeving	bekend is dat op de locatie Rijksweg 11 een schildersbedrijf en een autoplaatwerkerij annex spuitrij gevestigd zijn geweest (bron 6b; zie bijlage 6). Op de site van provincie Gelderland wordt vermeld dat locatie voldoende is onderzocht, verontreinigd is maar niet ernstig.
voormalige potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties	De exacte voormalige activiteiten uitgevoerd op de locatie Rijksweg 9 zijn niet nader omschreven.

3.4 Reeds uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie

In 1997 is door EnviroPlan een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd ten behoeve van het vastleggen van de nulsituatie ter plaatse van de Wm-plichtige activiteiten (bron 8). In het kader van dit onderzoek zijn de volgende verdachte deellocaties onderzocht:

- A: ondergrondse tanks voorterrein (het zou hier om twee HBO-tanks gaan);
- B: bovengrondse petroleumtank nabij trimsalon;
- C: bovengrondse petroleumtank nabij kantine;
- D: voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij kantine;
- E: zuidelijke perceelsgrens (i.v.m. voormalige autogarage en spuiterij op de locatie Rijksweg 11).

Voor de meest relevante gegevens uit dit onderzoek wordt verwezen naar bijlage 6. Destijds is in de bovengrond ter plaatse van de voormalige locatie van een bovengrondse petroleumtank (deellocatie D) een lichte verontreiniging met minerale olie (66 mg/kg d.s.) aangetoond. Ter plaatse van de bovengrondse petroleumtank nabij de kantine (deellocatie C) is destijds eveneens een lichte verontreiniging met minerale olie (37 mg/kg d.s.) in de bovengrond aangetoond. Ter plaatse van de deellocaties A en B is destijds geen verontreiniging met minerale olie aangetoond. Verder zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met koper, lood, zink en PAK aangetoond.

In 2001 is door EnviroPlan een bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie van de ondergrondse HBO-tank met een inhoud van 4.000 liter nabij het woonhuis waarna deze door Chemclean is verwijderd. In het rapport wordt vermeld dat geen ondergrondse tank aan de straatzijde is aangetroffen. Het daar aanwezige vulpunt behoorde bij de tank gelegen nabij de woning. Voor de relevante gegevens uit dit onderzoek wordt verwezen naar bijlage 6.

Directe omgeving

Bekend is dat op de aangrenzende locatie Rijksweg 11 bodemonderzoek is uitgevoerd (bron 6b). Op de site van provincie Gelderland wordt vermeld dat locatie voldoende is onderzocht, verontreinigd is maar niet ernstig.

3.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt circa 20 M+NAP. De onderzoekslocatie ligt westelijk van de stuwwal Nijmegen-Groesbeek. Geohydrologisch gezien worden voor de onderzoekslocatie en omgeving een deklaag en een eerste watervoerend pakket onderscheiden.

De deklaag bestaat uit fijne (stuif)zanden en varieert in dikte van 5 tot naar schatting maximaal 10 m. Deze afzettingen behoren tot de Nuenengroep en het Holocene. Het watervoerend pakket is opgebouwd uit matig fijn tot grove grindhoudende zanden van de Formaties van Veghel, Sterksel en Tegelen en reikt tot 50 à 60 m beneden NAP. Met betrekking tot de grondwaterstromingsrichting ter plaatse zijn geen eenduidige gegevens bekend. Op basis van de topografie en de ligging van de oppervlaktewateren, wordt gemiddeld een westelijk gerichte grondwaterstroming verwacht. Het grondwaterniveau bevindt zich naar schatting op een diepte van circa 12,5 m-mv (bron 8).

4 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

4.1 Hypothese

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op de onderzoekslocatie is sprake van verdachte deellocaties die in onderstaande tabel zijn weergegeven.

Tabel 5: Verdachte deellocaties

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Verdachte parameters
A voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij trimsalon (deellocatie B uit onderzoek 1997)	10	minerale olie
B voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij kantine (deellocatie C uit onderzoek 1997)	10	minerale olie

Het overig deel van de onderzoekslocatie wordt als onverdacht beschouwd.

Verkennend onderzoek asbest NEN 5707

Vanwege de (voormalige) aanwezigheid van daken bestaande uit asbest-cement-golfplaten wordt de locatie als “verdacht” aangemerkt ten aanzien van verontreiniging met asbest in de bodem.

4.2 Onderzoeksstrategie

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

In onderstaande tabel is per verdachte deellocatie de strategie weergegeven. Ook is weergegeven voor welke parameters de deellocatie verdacht is.

Tabel 6: Onderzoeksstrategie (potentieel) verdachte deellocaties

Deellocatie	Strategie	Verdachte parameters
A voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij trimsalon	VEP	minerale olie
B voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij kantine	VEP	minerale olie

VEP: onderzoeksstrategie voor verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern

Het overig deel van de onderzoekslocatie wordt onderzocht volgens de strategie voor een “onverdachte locatie” (ONV).

Bij het plaatsen van de boringen ter plaatse van het onverdachte deel zal rekening worden gehouden met de uitbreidingslocatie van de bestaande woning en de te realiseren nieuwbouw.

Omdat het grondwater zich dieper dan 5 m-mv bevindt, hoeft overeenkomstig NEN 5740 geen onderzoek van het grondwater plaats te vinden.

Verkennd bodemonderzoek asbest NEN 5707

Op basis van de hypothese wordt de locatie onderzocht conform NEN 5707, "verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld".

In aanvulling op NEN 5707 worden van de geroerde bovengrond mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op asbest. Conform NEN 5707 volstaat een visuele inspectie, maar de praktijk wijst uit dat dit vaak niet afdoende is omdat asbest niet altijd visueel waarneembaar is (zeker in vezelvorm). Het eventueel aan te treffen asbestverdacht materiaal wordt separaat bemonsterd en geanalyseerd op asbest.

5 VELDWERKZAAMHEDEN

5.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De boorlocaties en de locaties van de proefgaten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 7: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
14 mei 2013	uitvoeren handboringen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Envita Nijmegen B.V.	F. Regeling
	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018	Envita Nijmegen BV	F. Regeling

Ten behoeve van het onderzoek naar het voorkomen van asbest is een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij het maaiveld van de onverharde terreindelen systematisch is afgezocht op asbestverdacht (plaat)materiaal. Vanwege de aanwezige begroeiing is de inspectie-efficiëntie geschat op 30-50%.

In het veld is de vrijgekomen grond beoordeeld op de texturele samenstelling. Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke en op kleurafwijkingen, die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De opgeboorde grond van de boringen 1 t/m 6 en 13 is met behulp van de olie-water-reactie beoordeeld op de aanwezigheid van olie-achtige stoffen.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven. Opgemerkt wordt dat boring 13 is geplaatst daar waar vóór 1997 een bovengrondse petroleumtank stond (deellocatie D uit het verkennend bodemonderzoek uit 1997).

Opgemerkt wordt dat de 3 locaties waar de bovengrondse petroleumtanks hebben gestaan door de heer Lambooy aan de veldmedewerkers zijn aangewezen.

Tabel 8: Overzicht boorprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
A: voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij trimsalon			
boringen	2	0,5	01, 02
	1	2,0	03
B: voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij kantine			
boringen	2	0,5	04, 06
	1	2,0	05
overig deel locatie			
boringen	15	0,5 à 0,6	08, 09, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
	4	2,0	07, 13, 16, 17
proefgaten (i.c.m. boringen)	19	0,5	7 t/m 25

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

De veldwerkzaamheden zijn conform BRL SIKB 2000 uitgevoerd, behalve de maaiveldinspectie op eventuele aanwezigheid van asbest. Vanwege de aanwezige begroeiing en verharding kon niet worden voldaan aan de eisen die daaraan in protocol 2018 worden gesteld (75% vrij en inspecteerbaar).

5.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In onderstaande tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte van 2,0 m –mv globaal is opgebouwd.

Tabel 9: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m- mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0 – 0,5	zand	matig fijn, zwak siltig, zwak, zwak tot matig humeus, plaatselijk zwak tot matig grindig, donkerbruin
0,5 – 2,0	zand	matig fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak tot matig grindig, lichtbruin tot geel

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest op en in de bodem.

Ter plaatse van de verdachte deellocaties zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de mogelijke aanwezigheid van een verontreiniging met minerale olie in de grond (olie-water-reactie negatief).

Bij boring 7, uitgevoerd ter plaatse van de grindverharding, is onder de grindlaag een klinkerverharding aangetroffen. Onder deze klinkerverharding is een zandige bodemlaag aangetroffen.

Aan de uitkomende grond zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- boring 9: resten ijzer;
- boringen 20, 24 en 25: sporen puin;
- boring 21: zwak baksteenhoudend.

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Analyseprogramma

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

Op basis van de visuele waarnemingen (textuur, kleur, bodemvreemd materiaal e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de boringen, zijn mengmonsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5740

Monstercode	Samenstelling monsters	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
A: voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij trimsalon				
Bovengrond 0 - 0,5 m-mv				
M1	01-1; 02-1; 03-1	0,0 - 0,5	Geen olie-water reactie	minerale olie
B: voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij kantine				
Bovengrond 0 - 0,5 m-mv				
M2	04-1; 05-1; 06-1	0,0 - 0,5	Geen olie-water reactie	minerale olie
overig deel locatie				
Bovengrond 0 - 0,5 m-mv				
M3	07-1; 08-1; 09-1; 10-1; 11-1; 13-1; 20-1; 21-1; 22-1; 23-1	0,0 - 0,7	Zwak baksteenhoudend, resten ijzer, sporen puin, geen olie-water reactie	standaardpakket grond ¹
M4	12-1; 14-2; 15-1; 16-1; 17-1; 18-1; 19-1; 24-1; 25-1	0,0 - 0,5	Sporen puin	standaardpakket grond ¹
Ondergrond > 0,5 m-mv				
M5	03-2; 05-2; 07-2; 13-2; 16-2; 17-2	0,5 - 1,1	Geen	standaardpakket grond ¹
M6	03-3; 03-4; 05-3; 05-4; 13-3; 13-4; 16-3; 16-4	1,0 - 2,0	Geen	standaardpakket grond ¹

¹ grond metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

Verkennd onderzoek asbest (NEN 5707)

In de volgende tabel is het analyseprogramma voor asbest weergegeven.

Tabel 11: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5707/NEN 5897

Monster-code	Proef-gaten	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
overig deel locatie				
A1	7 t/m 25	0,0 - 0,5	Geen bijzonderheden	Asbest in grond (NEN5707)

6.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van de laboratoriumanalyses zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De referentiewaarden (toetsingswaarden) zijn vastgesteld op basis van de analytisch vastgestelde percentages aan lutum en organische stof.

6.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in onderstaande tabel samengevat weergegeven waarbij overschrijdingen van de achtergrondwaarden, tussenwaarden of interventiewaarden zijn weergegeven evenals de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het monster.

Tabel 12: Toetsing analyseresultaten grond(meng)monsters

Monster-code	Visuele Waarnemingen	Analyse-pakket	Overschrijding van de		
			Achtergrond-waarde	Tussen-waarde	Interventie-waarde
A: voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij trimsalon					
Bovengrond 0 - 0,5 m-mv					
M1	Geen olie-water reactie	minerale olie	minerale olie	-	-
B: voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij kantine					
Bovengrond 0 - 0,5 m-mv					
M2	Geen olie-water reactie	minerale olie	-	-	-
overig deel locatie					
Bovengrond 0 - 0,5 m-mv					
M3	Zwak baksteenhoudend, resten ijzer, sporen puin, geen olie-water reactie	standaardpakket grond	lood, zink	-	-
M4	Sporen puin	standaardpakket grond	lood	-	-
Ondergrond > 0,5 m-mv					
M5	Geen	standaardpakket grond	-	-	-
M6	Geen	standaardpakket grond	-	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetroffen

A: voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij trimsalon

In de bovengrond is een lichte verontreiniging (overschrijding achtergrondwaarde) met minerale olie aangetoond. Het gemeten gehalte (67 mg/kg d.s.) is marginaal verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde (51 mg/kg d.s.).

B: voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij kantine

In de bovengrond is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond.

overig deel locatie

In de bovengrond van het westelijk deel van de locatie (M3) zijn lichte verontreinigingen met lood en zink aangetoond. In de bovengrond van het oostelijk deel van de locatie (M4) is een lichte verontreiniging met lood aangetoond.

In de ondiepe (M5) en diepere ondergrond (M6; voornamelijk van uitbreiding- en nieuwbouwlocatie) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

6.2.2 Asbest

Uit het analyseresultaat van mengmonster A1 blijkt asbest niet te zijn aangetoond.

6.2.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

A: voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij trimsalon

De hypothese “verdachte deellocatie” blijkt een correcte hypothese te zijn geweest omdat minerale olie marginaal verhoogd is aangetoond in een gehalte boven de betreffende achtergrondwaarde. De hypothese wordt aangenomen.

B: voormalige locatie bovengrondse petroleumtank nabij kantine

De hypothese “verdachte deellocatie” blijkt niet correct te zijn en wordt verworpen doordat in de grond geen verontreiniging met minerale olie is aangetoond. De hypothese wordt verworpen.

overig deel locatie

De hypothese “onverdachte locatie” blijkt niet correct te zijn en wordt verworpen doordat in de bovengrond lood en zink zijn aangetoond in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief inzicht in de bodemkwaliteit, mede omdat de aangetoonde gehalten passen binnen de gebiedseigen kwaliteit.

Verkennd onderzoek asbest (NEN 5707)

De hypothese “verdachte locatie” blijkt niet correct te zijn en wordt verworpen omdat zowel visueel als analytisch geen asbest is aangetoond in de bodem.

6.2.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Er zijn in de grond geen parameters aangetoond in gehalten boven de tussenwaarden. Ook is er geen asbest aangetoond in de bodem. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Intratuin Malden is door Envita Nijmegen B.V. in mei 2013 een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd voor de locatie Rijksweg 9 in Malden (gemeente Heumen).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de aanvraag van een wijziging van het bestemmingsplan. De situatie wijzigt van dienstwoning met kattenpension (bestemming bedrijf) naar burgerwoning met achter op de locatie een nieuw te realiseren woongebouw, bestaande uit twee wooneenheden.

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende wettelijke normen en protocollen en voldoet, met uitzondering van de maaiveldinspectie op eventuele aanwezigheid van asbest, aan de Kwalibowetgeving. Vanwege de aanwezige begroeiing en verharding kon niet worden voldaan aan de eisen die daaraan in protocol 2018 worden gesteld (75% vrij en inspecteerbaar).

Strategie

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

De twee locaties waar sinds het in 1997 uitgevoerde onderzoek tot eind 2010 bovengrondse tanks voor de opslag van petroleum in gebruik zijn geweest, zijn onderzocht volgens de strategie voor een “verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern” (VEP). Het overig deel van de onderzoekslocatie is onderzocht volgens de strategie voor een “onverdachte locatie” (ONV). Omdat het grondwater zich dieper dan 5 m-mv bevindt, heeft overeenkomstig NEN 5740 geen onderzoek van het grondwater plaatsgevonden.

Verkennd bodemonderzoek asbest NEN 5707

De locatie is onderzocht volgens de strategie “verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld”.

Resultaten

De bovengrond ter plaatse van de voormalige locatie van de bovengrondse petroleumtank nabij de trimsalon (deellocatie A) blijkt licht verontreinigd (overschrijding achtergrondwaarde) met minerale olie.

In de bovengrond ter plaatse van de voormalige locatie van de bovengrondse petroleumtank nabij de kantine (deellocatie B) is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond.

De bovengrond van het westelijk deel van de locatie is licht verontreinigd met lood en zink, de bovengrond van het oostelijk deel van de locatie (M4) is een licht verontreinigd met lood. In de bovengrond is zowel visueel als analytisch geen (verontreiniging met) asbest aangetoond.

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Conclusies

Er zijn in de grond geen parameters aangetoond in gehalten boven de tussenwaarden. Ook is er geen asbest aangetoond in de bodem. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek.

De bodemkwaliteit, zoals aangetoond op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek, is afdoende vastgelegd voor de aanvraag van een wijziging van het bestemmingsplan en levert geen belemmeringen op voor de geplande bouwactiviteiten.

Aanbevelingen

In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken. Indien grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het “meldpunt bodemkwaliteit” van Agentschap NL. In bepaalde gemeenten kan daarnaast op grond van overgangsbeleid nog grond worden toegepast op basis van de Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet. Deze toepassingen moeten rechtstreeks aan de betreffende gemeente worden gemeld.

BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



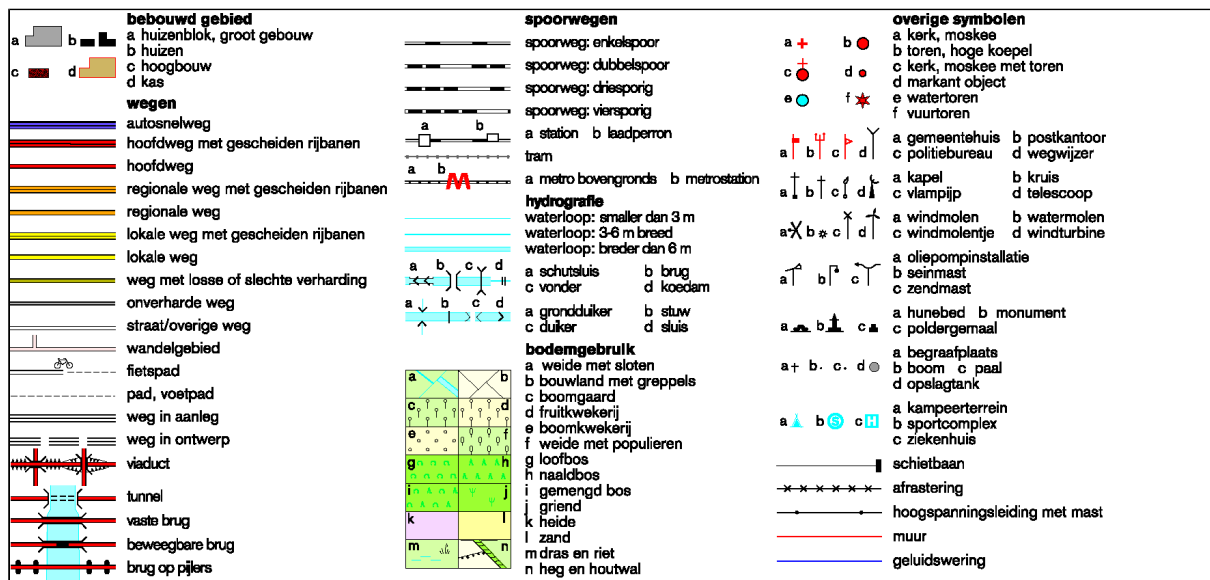
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HEUMEN A 1186

Rijksweg 9, 6581 EC MALDEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



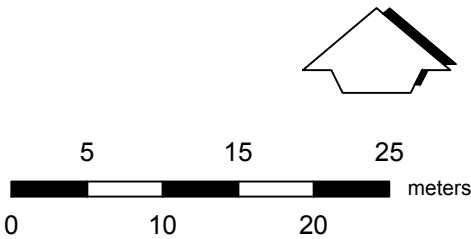
BIJLAGE 2

Tekening met situering boringen en proefgaten



Legenda

- boring tot 0,5 tot 0,6 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- proefgat
- onderzoekslocatie
- A 1122 kadastraal nummer (gemeente heumen)
- 9 huisnummer
- grind
- tegels
- gras
- ONV onverhard
- perceelsgrens
- geplande nieuwbouw
- uitbreiding bestaande woning
- A deellocatie A: vml. locatie bovengrondse petroleumtank nabij trimsalon
- B deellocatie B: vml. locatie bovengrondse petroleumtank nabij kantine
- zichthoek-foto



Titel: Situatietekening met onderzoekspunten				Projectnaam: Verkennd bodemonderzoek Rijksweg 9 in Malden			Project: 203158-10	Bijlage: 2	Formaat: A3
Gecontroleerd :		Getekend : BBR	X: 187061	Y: 424115	Schaal: 1:500	Datum: 23-5-2013	 ingenieursbureau voor bodem water en milieu Envita Nijmegen B.V. Metaalweg 18, 6551 AD WEURT		
		Opdrachtgever : Intratuin Malden							



BIJLAGE 3

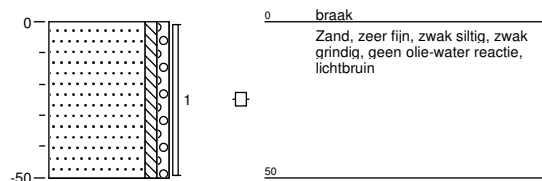
Bodemprofielbeschrijvingen

Meetpunt: 01

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

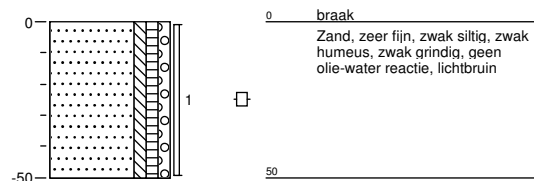
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 02**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

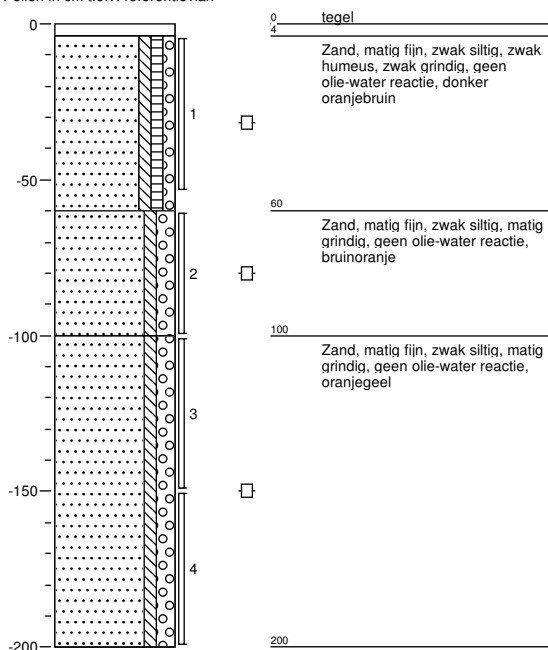
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 03**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

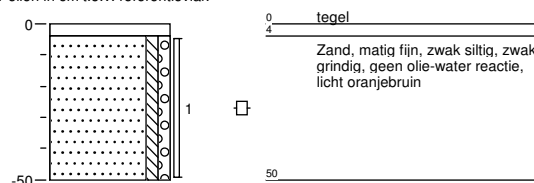
Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 04**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

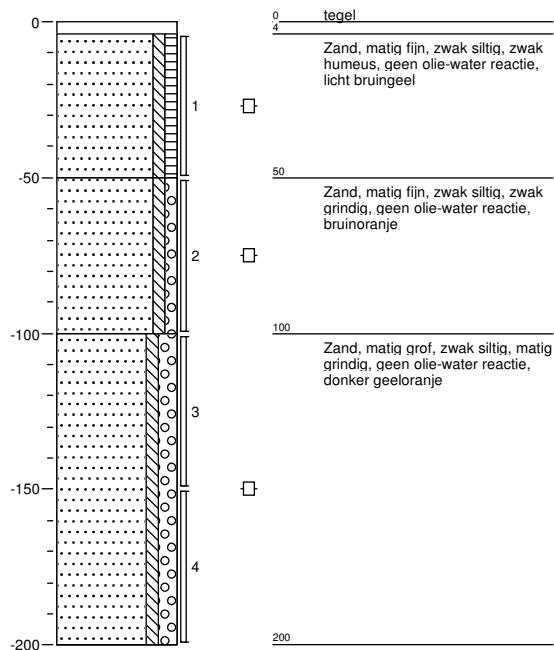


Meetpunt: 05

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

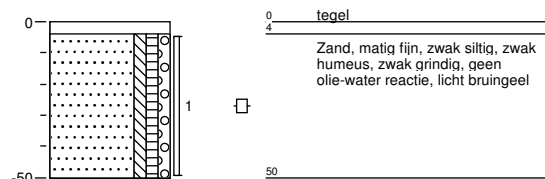


Meetpunt: 06

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

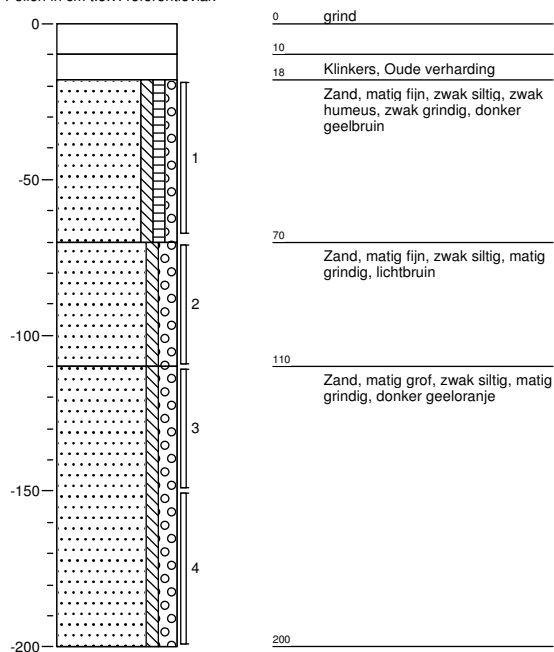


Meetpunt: 07

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

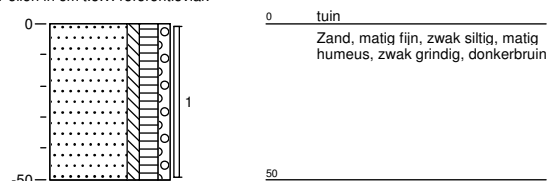


Meetpunt: 08

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

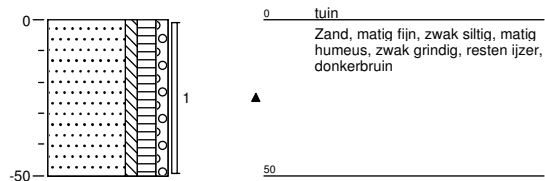


Meetpunt: 09

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

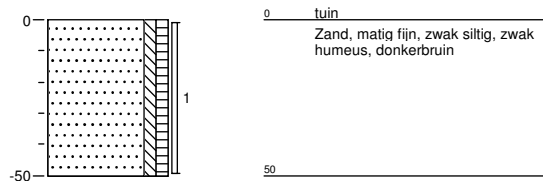
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 10**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

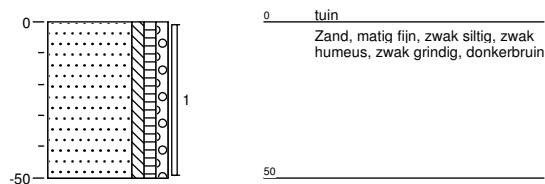
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 11**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

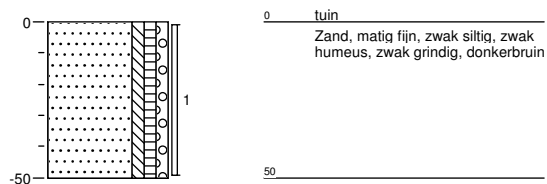
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 12**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

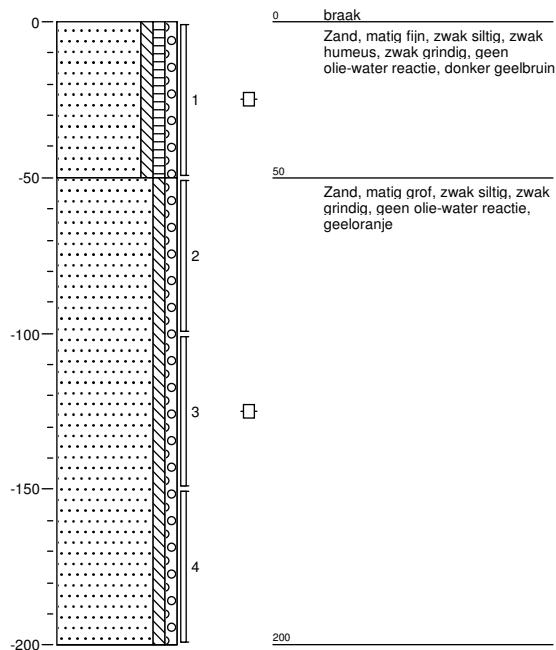


Meetpunt: 13

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

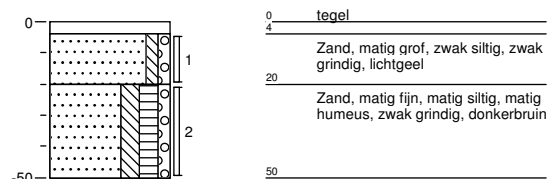
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 14**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

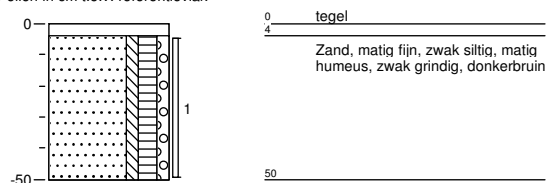
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 15**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

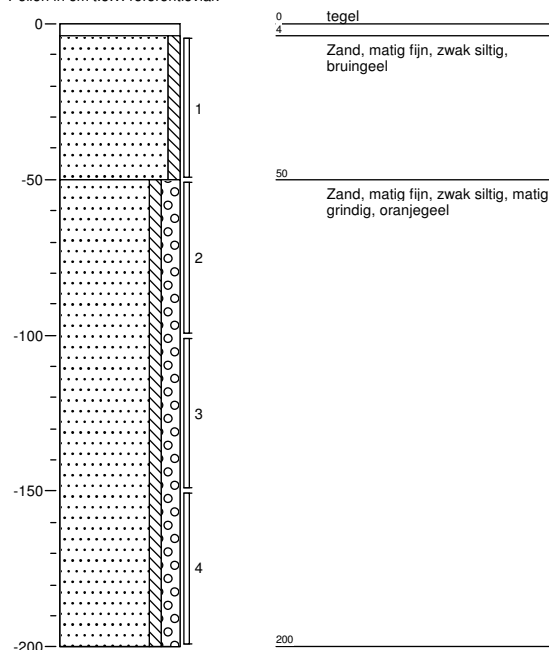
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 16**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

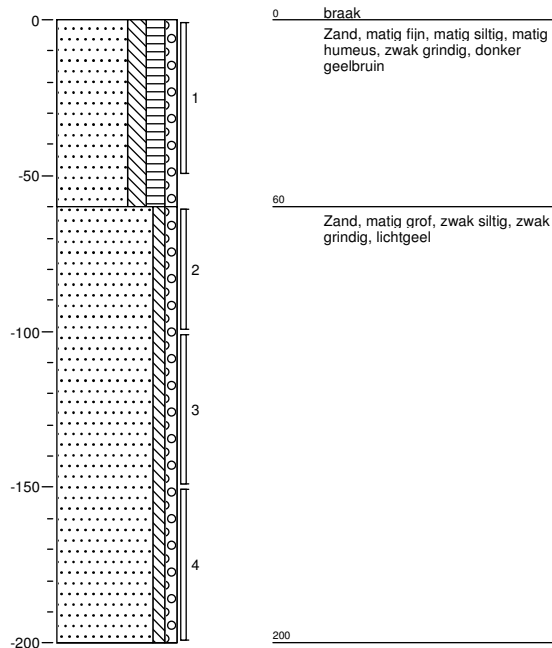


Meetpunt: 17

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

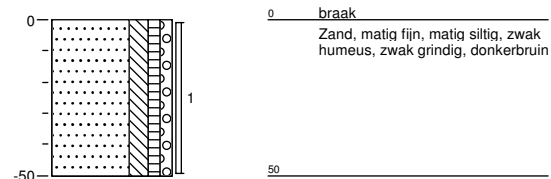
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 18**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

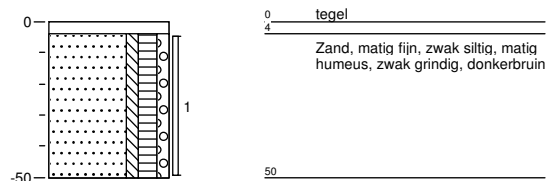
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 19**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

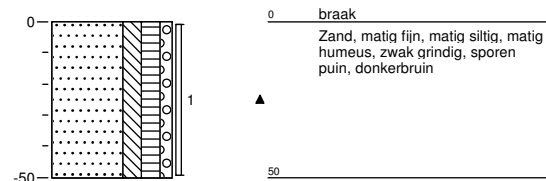
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 20**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

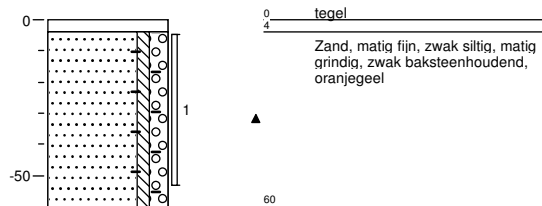


Meetpunt: 21

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

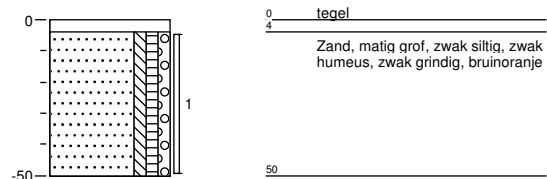
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 22**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

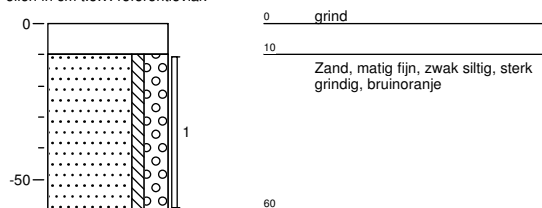
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 23**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

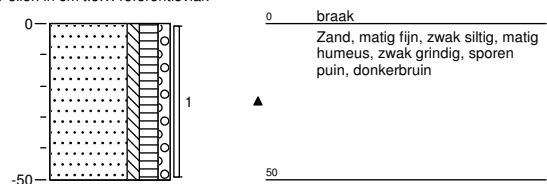
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 24**

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

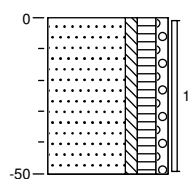


Meetpunt: 25

Datum meting: 14-5-2013

Boormeester: L.M. van der Meul

Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak grindig, sporen
puin, donkerbruin



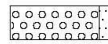
50

Legenda (conform NEN 5104)

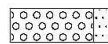
grind



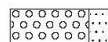
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

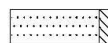


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

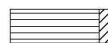


Zand, uiterst siltig

veen



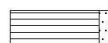
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

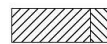
klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroid monster

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

bentoniet afdichting

filter

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Envita Nijmegen B.V.
T.a.v. R.A.A. Pothof
Postbus 1
6550 ZG NIJMEGEN

Analysecertificaat

Datum: 17-05-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013059688/1
Uw projectnummer	203158-10
Uw projectnaam	V0 Malden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-05-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	203158-10	Certificaatnummer/Versie	2013059688/1
Uw projectnaam	V0 Malden	Startdatum	14-05-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-05-2013/11:40
Datum monstername	14-05-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	L.M. van der Meul	Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.3	91.0	91.2	89.4	94.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	3.0	2.8	0.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	98.2	96.8	97.0	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			3.0	3.1	2.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			32	18	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds			14	9.5	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.097	0.084	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			5.5	5.1	6.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds			100	34	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds			80	24	17
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	3.6	3.1	<3.0	5.6
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	<5.0	<5.0	6.2	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	<6.0	<6.0	9.2	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	67	<38	<38	<38	<38
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	M1
2	M2
3	M3
4	M4
5	M5

Analytico-nr.

7552419
7552420
7552421
7552422
7552423

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	203158-10	Certificaatnummer/Versie	2013059688/1
Uw projectnaam	V0 Malden	Startdatum	14-05-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-05-2013/11:40
Datum monstername	14-05-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	L.M. van der Meul	Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			0.10	0.059	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.27	0.12	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.14	0.073	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds			0.21	0.11	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.089	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.13	0.052	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.12	0.053	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.13	0.052	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			1.3	0.62	0.35 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 M1
- 2 M2
- 3 M3
- 4 M4
- 5 M5

Analytico-nr.

- 7552419
- 7552420
- 7552421
- 7552422
- 7552423

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	203158-10	Certificaatnummer/Versie	2013059688/1
Uw projectnaam	V0 Malden	Startdatum	14-05-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-05-2013/11:40
Datum monstername	14-05-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	L.M. van der Meul	Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	95.8
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	19
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
6 M6

Analytico-nr.
7552424

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	203158-10	Certificaatnummer/Versie	2013059688/1
Uw projectnaam	V0 Malden	Startdatum	14-05-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-05-2013/11:40
Datum monstername	14-05-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	L.M. van der Meul	Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾

Nr. **Monsteromschrijving**
6 M6

Analytico-nr.
7552424

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013059688/1

Pagina 1/2

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7552419 03	1	4	54	0530780780	M1
7552419 01	1	0	50	0530780828	
7552419 02	1	0	50	0530779965	
7552420 04	1	4	50	0530779963	M2
7552420 05	1	4	50	0530780825	
7552420 06	1	4	50	0530780829	
7552421 07	1	18	68	0530780129	M3
7552421 08	1	0	50	0530780118	
7552421 09	1	0	50	0530780119	
7552421 10	1	0	50	0530780122	
7552421 11	1	0	50	0530780120	
7552421 13	1	0	50	0530780117	
7552421 20	1	0	50	0530780125	
7552421 21	1	4	54	0530780124	
7552421 22	1	4	50	0530780247	
7552421 23	1	10	60	0530780113	
7552422 12	1	0	50	0530780114	M4
7552422 15	1	4	50	0530780254	
7552422 16	1	4	50	0530780365	
7552422 17	1	0	50	0530780359	
7552422 18	1	0	50	0530780246	
7552422 19	1	4	50	0530780361	
7552422 24	1	0	50	0530780121	
7552422 25	1	0	50	0530780111	
7552422 14	2	20	50	0530780112	
7552423 03	2	60	100	0530780128	M5
7552423 05	2	50	100	0530779964	
7552423 07	2	70	110	0530780138	
7552423 13	2	50	100	0530780123	
7552423 16	2	50	100	0530780248	
7552423 17	2	60	100	0530780355	
7552424 03	3	100	150	0530780774	M6
7552424 05	3	100	150	0530780135	
7552424 13	3	100	150	0530780115	
7552424 16	3	100	150	0530780360	
7552424 03	4	150	200	0530780830	
7552424 05	4	150	200	0530780134	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013059688/1

Pagina 2/2

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7552424 13	4	150	200	0530780168	M6
7552424 16	4	150	200	0530780249	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013059688/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013059688/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

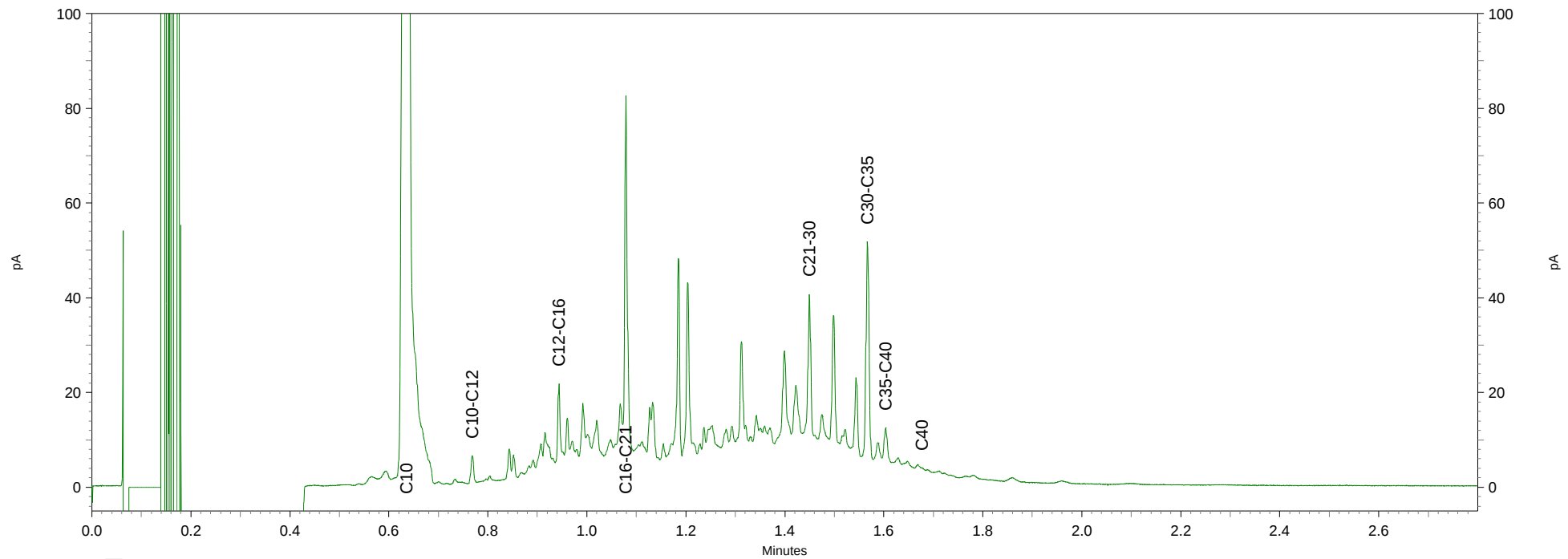
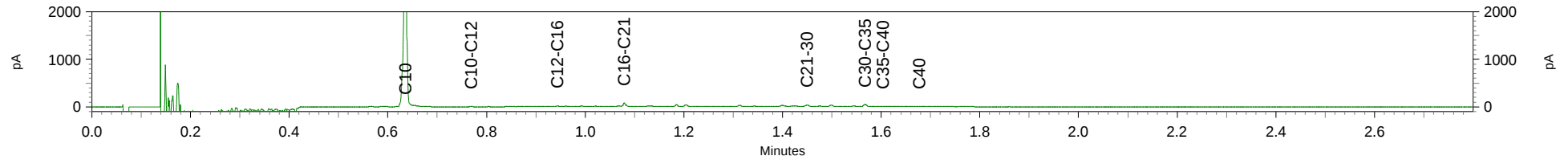
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7552419
Certificate no.: 2013059688
Sample description.: M1

✓

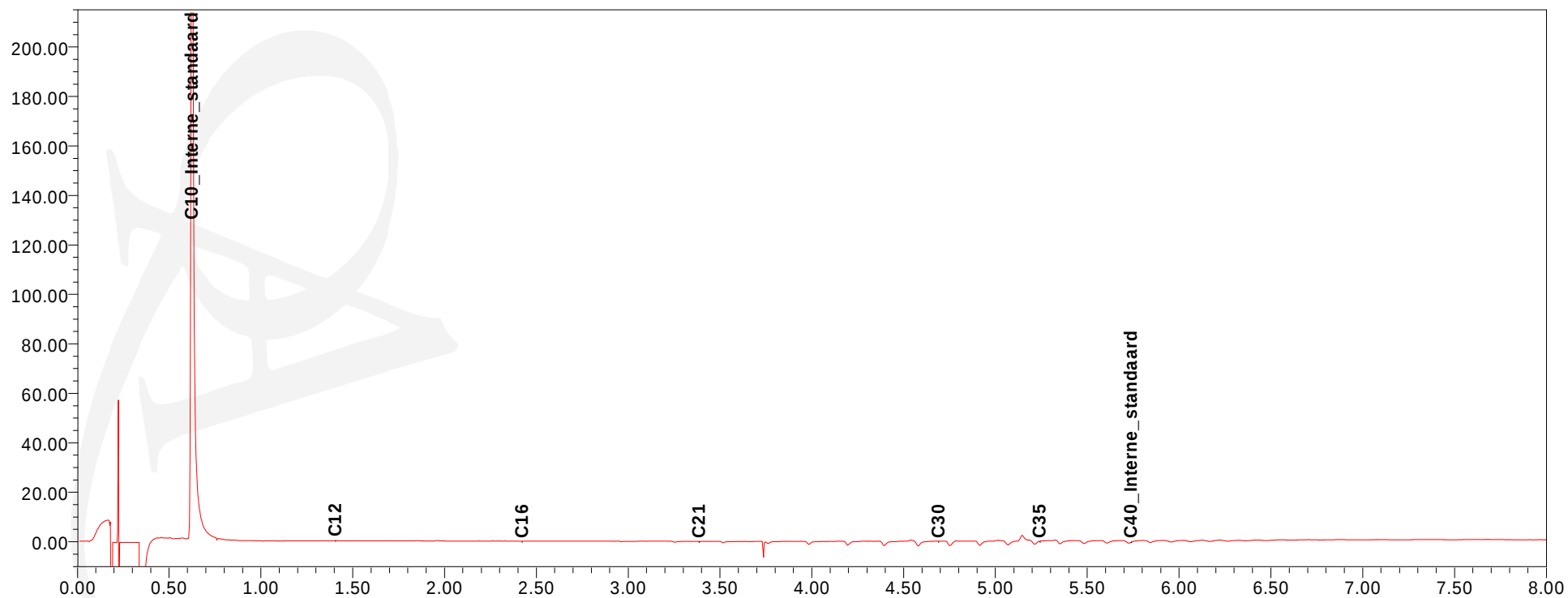
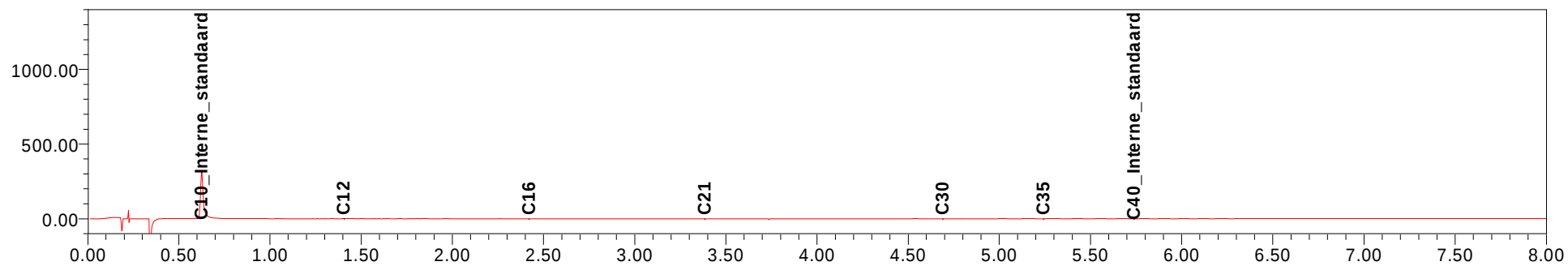


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7552420

Certificate no.: 2013059688

Sample description.: M2



Envita Nijmegen B.V.
T.a.v. R.A.A. Pothof
Postbus 1
6550 ZG NIJMEGEN

Analyscertificaat

Datum: 22-05-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013059679/1
Uw projectnummer	203158-10
Uw projectnaam	V0 Malden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-05-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	203158-10	Certificaatnummer/Versie	2013059679/1
Uw projectnaam	V0 Malden	Startdatum	14-05-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	22-05-2013/15:18
Datum monstername	14-05-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	L.M. van der Meul	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	92.0
Uitbesteed onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.6 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0
Asbest (som)	mg	0.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie (OG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0

Nr. Monsteromschrijving
1 A1

Analytico-nr.
7552404

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

FZ

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0022924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013059679/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr		Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7552404	MM1	1	0	50	R009020635	A1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013059679/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

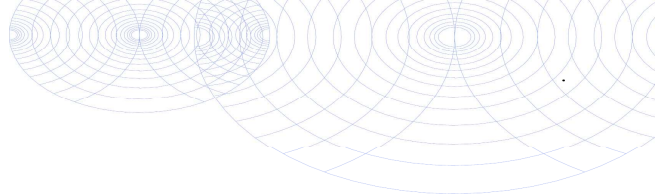
Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013059679/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof RPS	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896
Asbest RPS grond (NEN5707) (uitb.)	AV.008	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analyse certificaat

Datum rapportage 22-05-2013

Monsternummer: 13-071749

Rapportnummer: 1305-1547_01

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

 Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

 T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

Ordernummer RPS 1305-1547
Ordernummer opdrachtgever 2013059679
Opdrachtgever Envita Nijmegen B.V.
 Postbus 1
 6550 ZG Weurt
Datum order 15-05-2013
Datum analyse 22-05-2013
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 7552404
Barcode R009020635
Datum monstername
Adres monstername VO Malden
Monsternamepunt
Opmerking 203158-10 A1
Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 11,599

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,415	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,437	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,347	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,554	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,360	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,554	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,665	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 92,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Angele de Leeuw

Labcoördinator

Rapportnummer: 1305-1547_01

Ordernummer RPS	1305-1547
Ordernummer opdrachtgever	2013059679
Opdrachtgever	Envita Nijmegen B.V. Postbus 1 6550 ZG Weurt
Datum order	15-05-2013

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	M1	M2	M3	M4
Boring	01,02,03	04,05,06	07,08,09,10,11,13,20,21,22,23	12,14,15,16,17,18,19,24,25
Traject (m-mv)	0,0 - 0,5	0,0 - 0,5	0,0 - 0,7	0,0 - 0,5
Humus / Lutum (% op ds)	2.7 / 0	1.4 / 0	3 / 3	2.8 / 3.1
kobalt			< 4,3 <d	< 4,3 <d
nickel			5,5 <AW	5,1 <AW
zink			80 *	24 <AW
koper			14 <AW	9,5 <AW
molybdeen			< 1,5 <d	< 1,5 <d
cadmium			< 0,17 <d	< 0,17 <d
barium			32 --	18 --
lood			100 *	34 *
kwik			0,097 <AW	0,084 <AW
PAK			1,3 <AW	0,62 <AW
PCB			0,0049 <d	0,0049 <d
minerale olie	67 *	< 38 <d	< 38 <d	< 38 <d

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	M5	M6		
Boring	03,05,07,13,16,17	03,05,13,16		
Traject (m-mv)	0,5 - 1,1	1,0 - 2,0		
Humus / Lutum (% op ds)	0.8 / 2.8	0.5 / 2		
kobalt	< 4,3 <d	< 4,3 <d		
nikkel	6,0 <AW	7,1 <AW		
zink	17 <AW	< 17 <d		
koper	< 5,0 <d	< 5,0 <d		
molybdeen	< 1,5 <d	< 1,5 <d		
cadmium	< 0,17 <d	< 0,17 <d		
barium	21 --	19 --		
lood	< 13 <d	< 13 <d		
kwik	< 0,05 <d	< 0,05 <d		
PAK	0,35 <d	0,35 <d		
PCB	0,0049 <d	0,0049 <d		
minerale olie	< 38 <d	< 38 <d		

- * = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
 -- = geen toetsnorm aanwezig
 <AW = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
 <d = kleiner dan de detectielimiet

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

Humus (% op ds)	0.5			0.8			1.4			2.7		
Lutum (% op ds)	2			2.8			0			0		
Analysemonsters	M6			M5			M2			M1		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
kobalt	4,3	29	54	4,6	32	59						
nikkel	12	23	34	13	25	37						
zink	59	181	303	61	189	316						
koper	19	56	92	20	57	94						
molybdeen	1,5	96	190	1,5	96	190						
cadmium	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,6						
barium	49	143	237	54	158	261						
lood	32	184	337	32	187	342						
kwik	0,10	13	25	0,11	13	25						
PAK	1,5	21	40	1,5	21	40						
PCB	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20						
minerale olie	38	519	1000	38	519	1000	38	519	1000	51	701	1350

Tabel 4: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

Humus (% op ds)	2.8			3								
Lutum (% op ds)	3.1			3								
Analysemonsters	M4			M3								
	AW	T	I	AW	T	I						
kobalt	4,8	33	61	4,7	32	60						
nikkel	13	25	37	13	25	37						
zink	64	195	327	64	195	327						
koper	21	59	98	21	59	98						
molybdeen	1,5	96	190	1,5	96	190						
cadmium	0,37	4,2	8,0	0,37	4,2	8,0						
barium	56	163	270	55	161	267						
lood	33	191	349	33	191	349						
kwik	0,11	13	26	0,11	13	26						
PAK	1,5	21	40	1,5	21	40						
PCB	0,0056	0,14	0,28	0,0060	0,15	0,30						
minerale olie	53	727	1400	57	779	1500						

BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek:

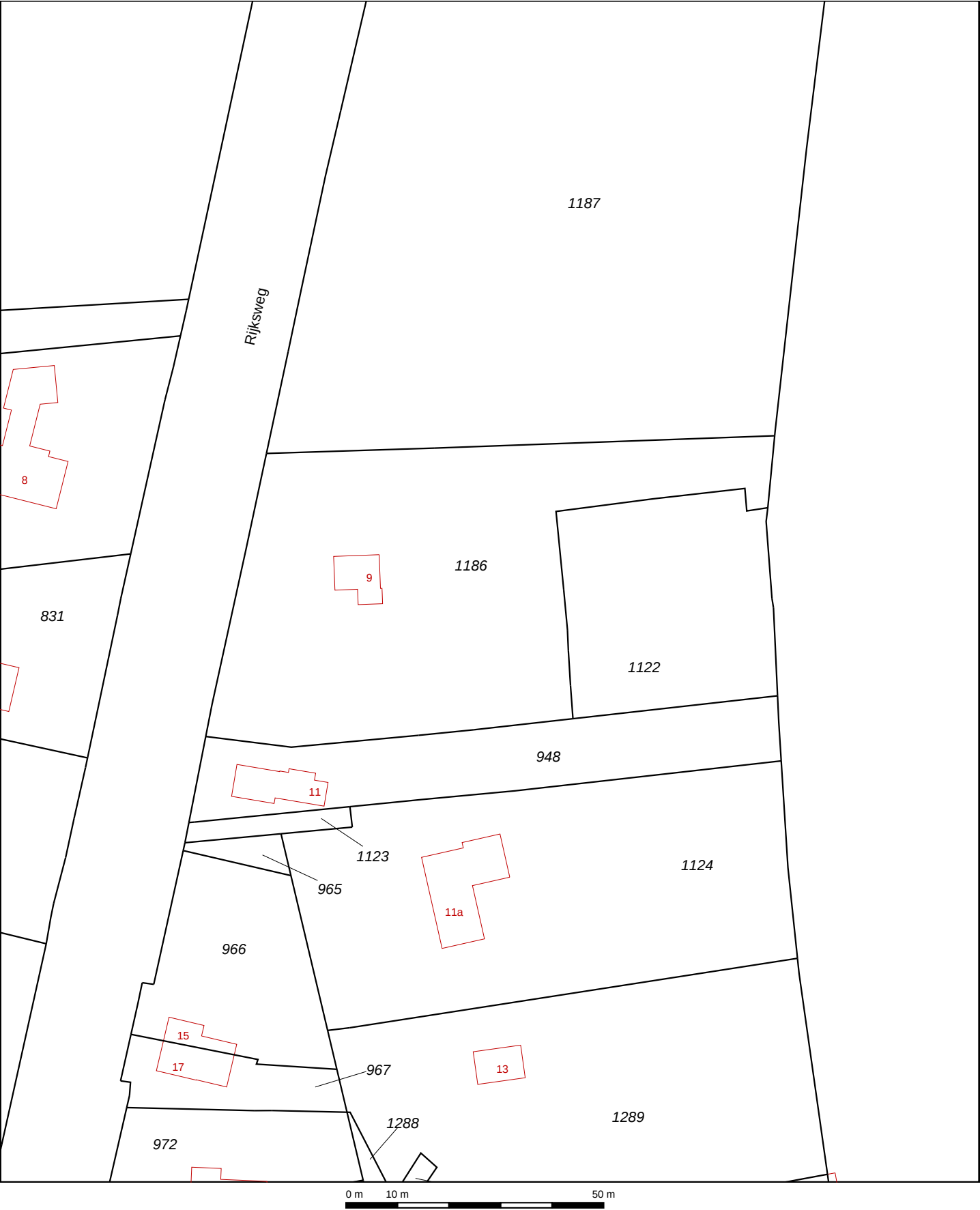
Uittreksel kadastrale kaart

Kadastraal bericht

Gegevens verkennend bodemonderzoek 1997

Gegevens verkennend bodemonderzoek ondergrondse tank 2000

tanksaneringscertificaat



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 mei 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

HEUMEN

A

1186

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	HEUMEN A 1122	3-5-2013
	Rijksweg MALDEN	12:03:27
Uw referentie:	203158-10	
Toestandsdatum:	2-5-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>HEUMEN A 1122</u>
Grootte:	17 a 25 ca
Coördinaten:	187121-424107
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJVGHEID (DETAILHANDEL) ERF - TUIN
Locatie:	Rijksweg MALDEN
Ontstaan op:	14-7-1989

Aantekening kadastraal object

KWALITATIEVE VERBINTENIS

Ontleend aan:	<u>HYP4 16113/19 reeks ARNHEM</u>	d.d. 6-11-1997
---------------	-----------------------------------	----------------

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde**EIGENDOM**

Dierencentrum Malden Bv

Postadres:

	MALDEN
Zetel:	MALDEN

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 6428/39 reeks ARNHEM</u>
Eerst genoemde object in brondocument:	HEUMEN A 1122

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: HEUMEN A 1186 3-5-2013
Rijksweg 9 6581 EC MALDEN 11:51:44
Uw referentie: 203158-10
Toestandsdatum: 2-5-2013

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: HEUMEN A 1186
Grootte: 39 a 76 ca
Coördinaten: 187088-424126
Omschrijving kadastraal object: WONEN WEGEN
Locatie: Rijksweg 9
6581 EC MALDEN
Ontstaan op: 17-1-1990
Ontstaan uit: HEUMEN A 1121
HEUMEN A 872 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75264 d.d. 22-9-2011

KWALITATIEVE VERBINTENIS
Ontleend aan: HYP4 15299/19 reeks ARNHEM
d.d. 27-12-1996

KWALITATIEVE VERBINTENIS
Ontleend aan: HYP4 16113/19 reeks ARNHEM d.d. 6-11-1997

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

De heer Leon Johan Harry Marie Lambooy

Rijksweg 9
6581 EC MALDEN

Geboren op: 04-04-1948

Recht ontleend aan: HYP4 7673/77 reeks ARNHEM
Eerst genoemde object in HEUMEN A 1186
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 8120/8 reeks ARNHEM
Eerst genoemde object in HEUMEN A 1186
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 506/3001 reeks ARNHEM d.d. 30-5-2005

Betreft: HEUMEN A 1186
Rijksweg 9 6581 EC MALDEN
Uw referentie: 203158-10
Toestandsdatum: 2-5-2013

3-5-2013
11:51:44

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL**

Gemeente Heumen

Kerkplein 6

6581 AC MALDEN

Postadres:

Postbus 200

6580 AZ MALDEN

Zetel:

MALDEN

Recht ontleend aan:

HYP4 15299/19 reeks ARNHEM
d.d. 27-12-1996

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



Atelierweg 10a, 6562 AS Groesbeek.
Tel.: 024 - 397 57 62. Fax: 024 - 397 72 95.
Rabobank: 1174.99.145. Postbank: 35.49.60.

Dierencentrum Malden B.V.

Rapport

Verkenkend bodemonderzoek Rijksweg 9, Malden

project: P-7619

7 maart 1997

SAMENVATTING

In opdracht van Dierencentrum Malden B.V. te Malden is door EnviroPlan een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor de locatie Rijksweg 9 te Malden, dit naar aanleiding van de in september 1996 verkregen vergunning in het kader van de Wet Milieubeheer (Wm). Hierin is een voorschrift opgenomen dat de toestand van de bodem (nulsituatie) ter plaatse van de Wm-plichtige activiteiten vastgelegd dient te worden.

Door Bedrijfsmilieudienst Midden-Gelderland (BMD) is een basisdocument opgesteld waarin gegevens over de locatie zijn opgenomen alsmede de onderzoeksstrategie is uitgewerkt.

Op basis van het basisdocument zijn vier locaties waar ondergronds of bovengronds opslag van aardolieproducten plaatsvindt of heeft plaatsgevonden alsmede een locatie aan de zuidzijde van het perceel als verdacht aangemerkt. Tevens bestaat de mogelijkheid dat het diepe grondwater is verontreinigd.

Bij de uitvoering van het veldonderzoek zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de mogelijke aanwezigheid van een verontreiniging.

Uit de analyseresultaten van vijf grondmengmonsters blijkt voor meerdere componenten een overschrijding van de desbetreffende streefwaarden. Echter in geen van de grondmonsters wordt de toetsingswaarde voor de uitvoering van een nader onderzoek overschreden.

In het grondwater uit een bestaande peilbuis is voor de zware metalen cadmium en lood een overschrijding van de desbetreffende streefwaarde geconstateerd. Verder zijn in het grondwater geen verontreinigingen aangetroffen.

Tabel 5.3: Analyseresultaten grond(meng)monsters* (mg/kg d.s.)

bodemplaat/ (meng)monster*	fysische samenstelling			parameters (mg/kg d.s.)										PAK (10 VROM)	EOX	minerale olie		
	lutum (%)	organische stof (%)		arsen en zware metalen														
		I	II	arsen	cadmium	chrom	koper	kwik	lood	nikkel	zink							
bovengrond deellocaties B en D																		
M 1	4	4	4	4	< 15	< 0,4	10	25	0,14	56	< 5	18	0,5	< 0,2	66			
M 3	4	4	4	4	< 15	< 0,4	13	< 5	0,06	< 15	8,4	19	< 0,2	< 0,2	< 10			
streefwaarde**	4	4	4	4	18	0,51	58	20	0,22	58	14	68	0,40	#	20			
interventiewaarde**	4	4	4	4	35	7,83	220	105	7,30	362	84	350	40	#	2.000			
bovengrond deellocatie C																		
M 2	4	2	2	2	< 15	< 0,4	13	20	0,13	89	6,9	91	1,2	0,38	37			
streefwaarde**	4	2	2	2	17	0,47	58	19	0,22	56	14	65	0,20	#	10			
interventiewaarde**	4	2	2	2	33	7,18	220	98	7,19	349	84	334	40	#	1.000			
bovengrond deellocatie E																		
M 4	2	2	2	2	< 15	< 0,4	11	17	0,11	85	5,9	56	2,8	< 0,2	< 10			
streefwaarde**	2	2	2	2	17	0,46	54	17	0,21	54	12	59	0,20	#	10			
interventiewaarde**	2	2	2	2	31	6,97	205	92	6,96	337	72	303	40	#	1.000			
ondergrond deellocatie A																		
M 5	2	< 1	2	2											< 10			
streefwaarde**	2	< 1	2	2	16	0,44	54	17	0,21	53	12	58	0,20	#	10			
interventiewaarde**	2	< 1	2	2	31	6,65	205	89	6,90	330	72	296	40	#	1.000			

* voor samenstelling mengmonsters zie tabel 5.1
 ** voor toelichting op streef- en interventiewaarden zie bijlage 7
 # voor deze parameter(s) zijn geen streef- en/of interventiewaarden geformuleerd
 I organische stofgehalte voor streef-/interventiewaarden arseen en zware metalen
 II organische stofgehalte voor streef-/interventiewaarden PAK/minerale olie

= concentratie gelijk aan of hoger dan de streefwaarde;
 = concentratie gelijk aan of hoger dan de halve som van streef- + interventiewaarde;
 = concentratie gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde.

5.2.4 Analyseresultaten grondwater

De analyseresultaten van het grondwater uit de bestaande peilbuis met daarnaast de bijbehorende streef- en interventiewaarden, zijn weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Analyseresultaten grondwatermonsters (µg/l)

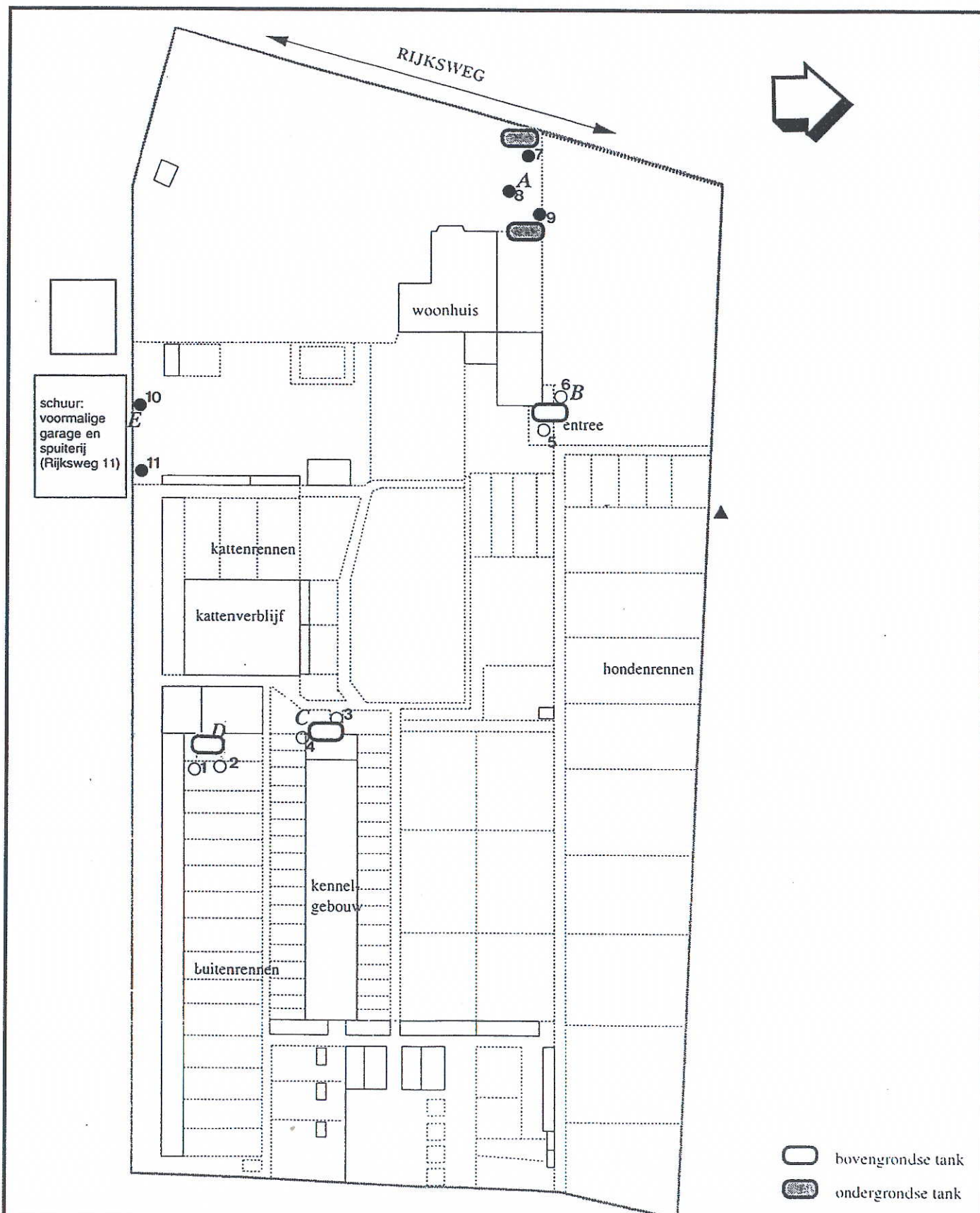
parameters	peilbuis bestaand	streefwaarde	interventiewaarde
zwere metalen en arseen			
arsen	< 10	10	60
cadmium	0,74	0,4	6
chrom	< 1	1	30
koper	< 10	15	75
kwik	< 0,2	0,05	0,3
lood	31	15	75
nikkel	< 10	15	75
zink	26	65	800
aromatische verbindingen			
benzeen	< 0,2	0,2	30
ethylbenzeen	< 0,2	0,2	150
tolueen	< 0,2	0,2	1.000
o,m,p-xyleen	< 0,2	0,2	70
fenolen (index)	< 5	#	#
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
naftaleen	< 0,5	0,1	70
gechloreerde koolwaterstoffen			
alifatische chloorkwt. (indiv.)	< 1	zie bijlage 6	
EOX	< 2	#	#
overige verontreinigingen			
minder vluchtige kool- waterstoffen (GC)	< 5	#	#
diversen			
zuurgraad (pH)	5,3	#	#
geleidingsvermogen (EC; µS/cm)	93	#	#

voor deze parameters zijn geen streef- en/of interventiewaarden geformuleerd

 = concentratie gelijk aan of hoger dan de streefwaarde;

 = concentratie gelijk aan of hoger dan de halve som van streef- + interventiewaarde;

 = concentratie gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde.



LEGENDA

- Locatie grondboring tot 0,5 m-mv
- Locatie grondboring tot 1,8 à 2,5 m-mv
- ▲ Locatie bestaande peilbuis

16 m 32 m

ENVIROPLAN
milieuadviesbureau

Atelierweg 10A
6562 AS GROESBEEK
Tel.: 024 - 3975762
Fax: 024 - 3977295

Opdrachtgever

Dierencentrum Malden BV

Projectnaam

Verkennd bodemonderzoek
Rijksweg 9 Malden

Nummer bijlage

2

Omschrijving

Situatietekening onderzoekslocatie met
locaties grondboringen en peilbuis

Schaal
1:400

Formaat
A4

Getekend

BMD/RHo

Datum

06-03-1997

Tekeningnummer

P-7619/02

VOORSTEL VERKENNEND BODEMONDERZOEK DIERENCENTRUM MALDEN b.v.

Rijksweg 9 te Malden

Historie

Op de huidige lokatie van Dierencentrum Malden b.v. is in 1953 gestart met het min of meer bedrijfsmatig fokken en houden van rashonden bij het woonhuis. In 1975 heeft de huidige eigenaar deze lokatie aangekocht, om er vervolgens in '77 de volledige zeggenschap over te krijgen. In juli '80 zijn de eerste bedrijfsmatige hokken geplaatst, en is de naam Dierencentrum Malden in gebruik genomen. De activiteiten bestaan uit het geven van logies aan honden en katten en het fokken en veredelen van honden- en kattenrassen. Het voormalig gebruik van de lokatie was een kippenfokkerij.

In de loop der jaren zijn op het terrein steeds kennels gebouwd en gewijzigd. Hiervan wordt geen nader overzicht gegeven. Een aantal ruimten op van het bedrijf worden verwarmd met petroleumkachels, zodat zich verspreid over het terrein verschillende bovengrondse petroleumtanks bevinden of hebben bevonden. Het woonhuis werd in vroeger jaren verwarmd met kolen, welke in de kelder werden opgeslagen. Nu wordt hbo voor verwarming gebruikt.

In het verleden is op een aantal plaatsen puin in de bodem gebracht; met name aan de voorzijde van het terrein. Dit puin is grotendeels weer verwijderd.

Voor het woonhuis aan de straatzijde zijn twee ondergrondse hbo-tanks van 4.000 liter aanwezig. Één is er nog in gebruik; één is ruim voor 1974 buiten gebruik gesteld. Beide tanks zijn ruim vóór 1974 (begin jaren '60?) geplaatst. De tanks zijn nimmer gekeurd, noch onklaar gemaakt.

Ten behoeve van de verwarming van enkele gebouwen op het terrein zijn bij de trimsalon en bij de keuken op het terrein bovengrondse petroleumtanks van 600 liter geplaatst. Bij de kantine is een bovengrondse petroleumtank van 600 liter aanwezig geweest.

Op het zuidelijk grenzende perceel (huisnummer 11, grondwaterstroom opwaarts) is in het verleden een autogarage en spuiterij aanwezig geweest. De firma Peters en Zn. heeft dit bedrijf van 1965 tot ± 1988 geëxploiteerd.

Weer iets verder grondwaterstroom opwaarts (±300 m) gelegen heeft van 1960 tot 1965 zand- en grindwinning plaatsgevonden. De gemeente Nijmegen heeft begin jaren '70 de ontstane put gekocht en in gebruik genomen als stortplaats "de Kluis". Hierin is o.a. puin, snoeihout en grond gestort; (illegale) stort van industrieel afval wordt niet uitgesloten. De stortplaats is afgedekt met een laag van circa 60 cm puinhoudend zand, sintels en koolas.

Dierencentrum Malden
T.a.v. de heer L.H.M. Lambooy
Rijksweg 9
6581 EC MALDEN

Uw kenmerk: - **Onze contactpersoon:** Ing A.A.R. de Nijs
Ons kenmerk: P-002239/brief.006/JVo/RdN **Aantal bijlagen:** 3

Betreft: verkennend bodemonderzoek ondergrondse tank, Rijksweg 9, Malden

Groesbeek, 28 maart 2000

Geachte heer Lambooy,

Hierbij informeren wij u inzake de resultaten van het verkennend bodemonderzoek voor de locatie van een ondergrondse tank in de bodem van het perceel Rijksweg 9 te Malden. Tevens is de aanwezigheid van een ondergrondse tank aan de straatzijde onderzocht. De geografische situering van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

Het onderzoek betreft een tank met een inhoud van 4.000 liter ten behoeve van de opslag voor huisbrandolie. De tank ligt in de bodem ten noorden van het woonhuis. Het maaiveld ter plaatse van de ondergrondse tank is deels onverhard en deels voorzien van straatstenen. Het peilpunt, wat altijd als vulpunt gebruikt is, is op de tank gesitueerd. Het ontluichtingspunt bevindt zich op circa 1 meter afstand van de tank tegen de noordgevel van het woonhuis. De gronddekking op de tank bedraagt circa 0,5 meter.

De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om de tank te reinigen en vervolgens te vullen met zand. Het onderzoek is uitgevoerd conform protocol nulsituatie-bodemonderzoek Besluit opslaan in ondergrondse tanks (BOOT 1998). Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de vaste bodem in de nabijheid van de tanklocatie eventueel is verontreinigd met aardolieprodukten. Indien dit het geval zou blijken te zijn kan het nemen van (sanerings)maatregelen noodzakelijk zijn.

In maart 1997 is op basis van een door de Bedrijfsmilieudienst Midden-Gelderland opgesteld basisdocument door EnviroPlan een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd (rapportnr. P-7619/R01). Daarbij is de ondergrondse tank in onderhavig rapport ook onderzocht. Zowel zintuiglijk als analytisch is geen verontreiniging met aardolieprodukten aangetroffen.



- vervolg brief P-002239/Brief.006/Jvo/RdN d.d. 01-03-2001 -

Veldwerkzaamheden

Op 22 februari 2001 zijn in totaal 3 grondboringen uitgevoerd (nrs. 1 t/m 3). Hiervan zijn de boringen 1 en 2 direct rondom de tank uitgevoerd tot een diepte van 2,3 m-mv. Boring 3 is nabij het vulpunt (peilpunt) gesitueerd en uitgevoerd tot een diepte van 0,5 m-mv.

Aangezien het grondwaterniveau ter plaatse van de onderzoekslocatie zich dieper bevindt dan 5,0 m beneden maaiveld heeft, in overeenstemming met BOOT 1998, geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

De situering van de monsternamepunten en de locatie van de ondergrondse tank is aangegeven in bijlage 2.

De opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld op aanwezigheid van verontreiniging met aardolieprodukten. Daarnaast is van geselecteerde trajecten de olie-waterreactie gecontroleerd. Hierbij wordt een geringe hoeveelheid grond in een schaal vermengd met water; indien de grond aardolieprodukten bevat, is dit waarneembaar aan de hand van een oliefilm of drijf laag. Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is ter plaatse van boring 3 (vulpunt) een lichte olie-waterreactie en een lichte oliegeur waargenomen. Ter plaatse van de overige boringen zijn geen aanwijzingen voor een bodemverontreiniging met aardolieprodukten geconstateerd. De boorprofielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 3.

Aangezien niet met zekerheid bekend was of aan de straatzijde (Rijksweg) een ondergrondse tank aanwezig is (zoals in het basisdocument van de BMD aangegeven) is dit in onderhavig onderzoek onderzocht. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is door middel van het uitvoeren van een grondboring en het afprikken van het terrein ter plaatse van de mogelijk aanwezige ondergrondse tank tevens vastgesteld dat aan de straatzijde geen ondergrondse tank gesitueerd is. Het vulpunt dat ter plekke aangetroffen is, is volgens de opdrachtgever nooit in gebruik geweest. De ondergrondse tank uit onderhavig bodemonderzoek werd altijd via het peilpunt op de tank gevuld. Er is vastgesteld dat het leidingwerk vanaf het vulpunt naar de in onderhavig bodemonderzoek onderzochte ondergrondse tank loopt.

Laboratoriumonderzoek

Op basis van de veldwaarnemingen is één mengmonster van de ondergrond geselecteerd voor de analyse op minerale olie. De betreffende deelmonsters zijn afkomstig uit de bodemlaag ter hoogte van de onderzijde van de tank.

Voor de samenstelling en de toetsing van de analyseresultaten van het grondmonster wordt verwezen naar tabel 1. Het analyserapport van het grondmengmonster is als bijlage opgenomen.



- vervolg brief P-002239/Brief.006/Jvo/RdN d.d. 01-03-2001 -

Tabel 1: Toetsingsresultaten

(meng)monster	Diepte	concentratieniveau		
		≥ S / < T	≥ T / < I	≥ I
Grond				
1.4	1,5-2,0	-	-	-
2.5	2,0-2,3	-	-	-

S = streefwaarde

T = toetsingscriterium voor nader onderzoek

I = interventiewaarde

Uit de analyseresultaten van het grondmengmonster blijkt de concentratie aan minerale olie niet aantoonbaar bij de door het laboratorium gehanteerde bepalingsgrens van 10 mg/kg d.s.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek kan worden geconstateerd dat er geen aanwijzingen zijn voor een verontreiniging met aardolieproducten ter plaatse van de ondergrondse tank. Tevens is vastgesteld dat aan de straatzijde geen ondergrondse tank gesitueerd is.

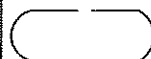
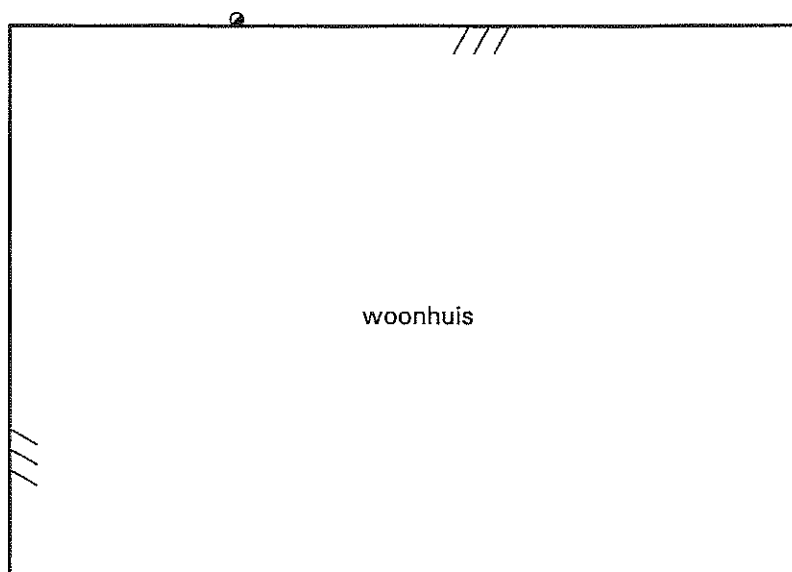
Derhalve is er geen aanleiding tot het instellen van een vervolgonderzoek of het nemen van andersoortige maatregelen bij het reinigen en vervolgens vullen met zand van de tank.

Indien u naar aanleiding van de resultaten van het onderzoek nog vragen heeft kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Met vriendelijke groet,
EnviroPlan Onderzoek & Advies

Ing. A.A.R. de Nijs
projectleider

c.c.
Chemclean t.a.v. de heer H. Arntz
de heer D.J.C.M. Arntz
gemeente Heumen t.a.v. de heer W. van Doesum



ondergrondse huisbrandolietank (4 m3)

● vulpunt

● ontluchting

LEGENDA

○ Locatie grondboring tot 0,5 m-mv

● Locatie grondboring tot 2,0 à 2,3 m-mv

Opdrachtgever

Dierencentrum Malden

Projectnaam

Bodemonderzoek ondergrondse tank
Rijksweg 9, Malden

Nummer bijlage

2

Omschrijving

Situatietekening onderzoekslocatie met
locaties grondboringen

Schaal
1: 100

Formaat
A4

Getekend
JVo

Datum
23-02-2001

Tekeningnummer
P-002239/002

4 m 8 m



Atelierweg 10A
6562 AS GROESBEEK
Tel. : 024 - 3975762
Fax : 024 - 3977295

Tanksaneringscertificaat

BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 - 41 44 400
Telefax 070 - 41 44 420
Internet www.kiwa.nl



Opdrachtgever

ENVIRO PLAN
METAALWEG 18
6551 AD WEURT
ORDERNR.: 10227003

Wenken voor de afnemer

Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding Datum tanksanering

27-02-'01 07-03-'01

Plaats van de installatie (adres)

DIERENCENTRUM MALDEN

RIJKSWEG 9
6581 EC MALDEN

Gegevens van de tank

☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Soort produkt/aangetroffen vulmassa Inhoud in liters

HBO 4000

Opmerkingen

Ingaafcontrole bodem

Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd.

- ☒ Verontreiniging is niet aangetroffen.
☐ Een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld; de verontreiniging is afgevoerd.
☐ Verontreiniging is aangetroffen; het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld.
☒ Een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig het protocol nulsituatiebodemonderzoek BOOT) betreffende de tanklocatie is beschikbaar.
- naam onderzoeksbureau: ENVIRO PLAN
- datum uitvoering onderzoek: 22-02-2001
- kenmerk van het betreffende onderzoeksrapport: P002339 / BO 7 / MVO

Uitvoering tanksanering

- ☐ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.
☒ De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand/grond/(schuim)beton.
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/grond/(schuim)beton.
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/grond/(schuim)beton.
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en verwijderd

Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/Diesel'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/Diesel'.

Uitgevoerd door tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

CHEMCLEAN B.V.
NIJVERHEIDSWEG 52
6541 CM NIJMEGEN

Certificaatnummer

BO 4968

Naam verantwoordelijke uitvoerder

J. Willers

Handtekening

Datum

07-03-'01

Exemplaar bestemd voor

Opdrachtgever Provincie

Gemeente

Tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.

Bodemloket rapport

geprint op 21 May 2013 08:16

Rapport A0252000159

Locatie

Adres

Gegevensbeheerder

Rijksweg 9, MALDEN. Heumen

Provincie Gelderland

Activiteiten

[hbo-tank \(ondergronds\) \(631242\)](#)

Contact

Gegevensbeheerder

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

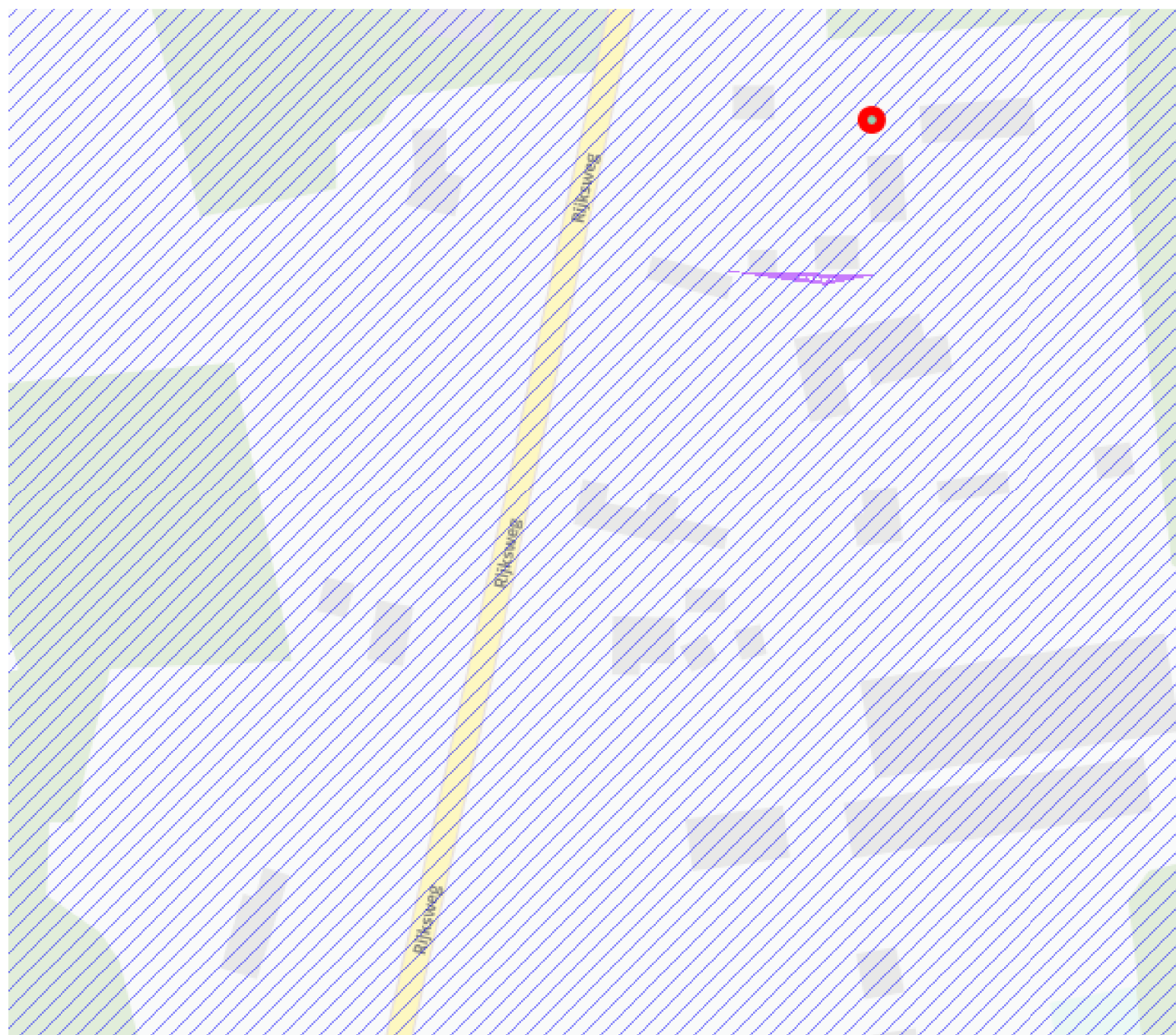
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 91 11

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: post@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar
Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd
Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering
Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn
Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

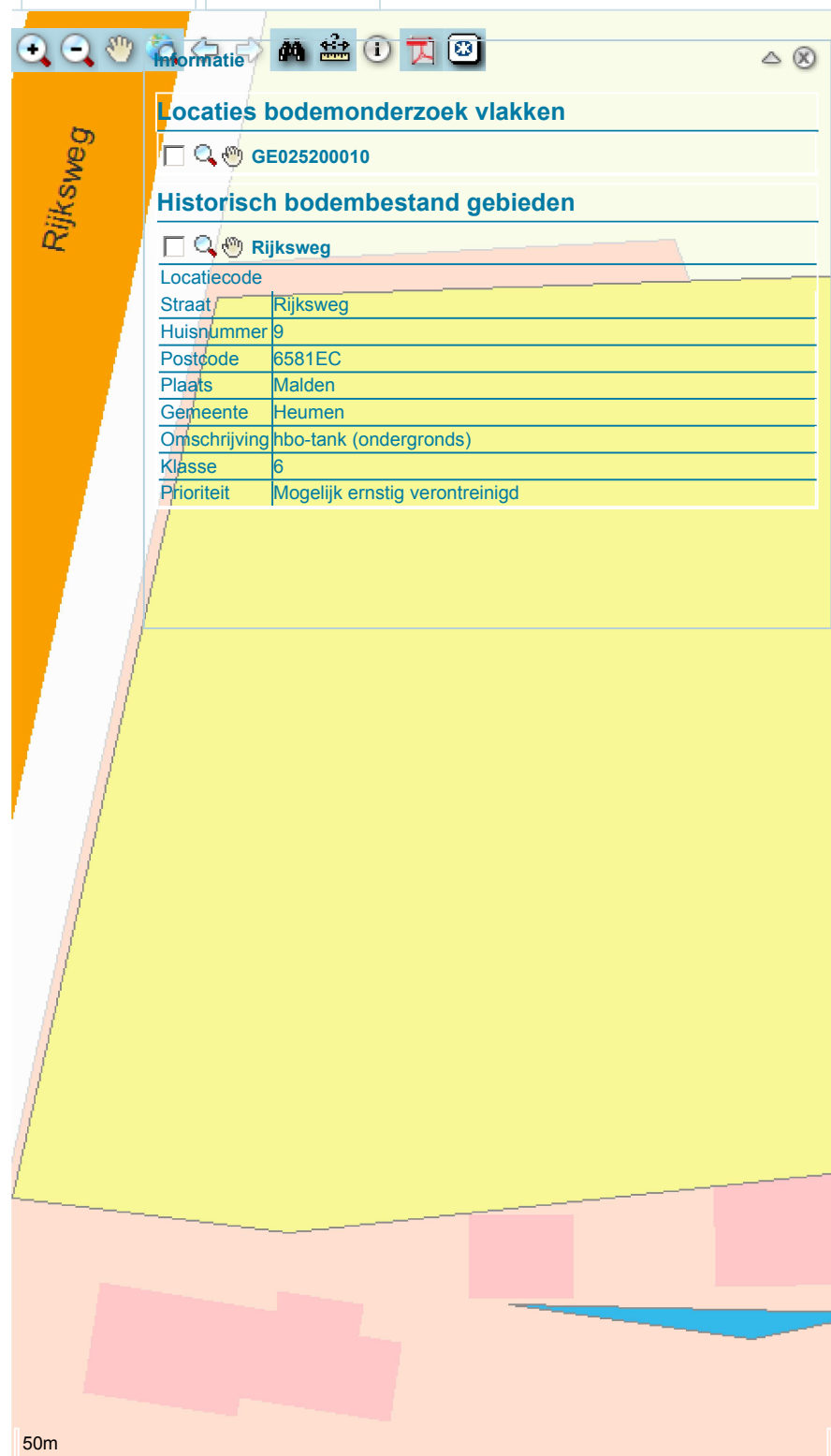
Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.



Introductie

 Beginkaart tonen

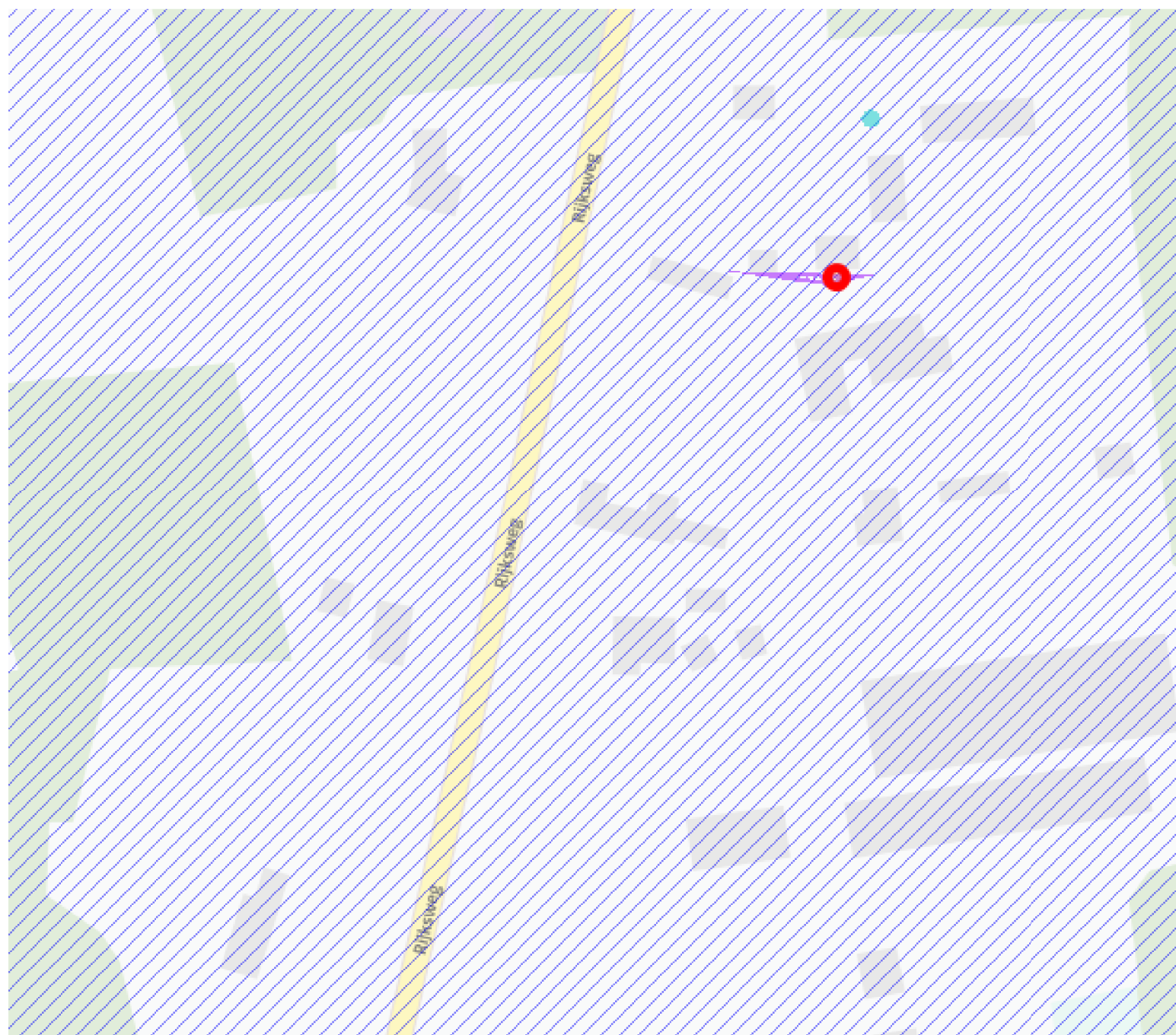
- ☒ Locaties bodemonderzoek punten
- ☒ Grondwaterverontreinigingen
- ☒ Waterbodemonverontreinigingen
- ☒ Vastebodemverontreinigingen
- ☒ Bodemsaneringen
- ☒ Locaties bodemonderzoek vlakker
- ☒ Historisch bodembestand gebiede
- ☒ Arnhem en Nijmegen beheren zelf



Bodemloket rapport

geprint op 21 May 2013 08:20

Rapport GE025200010			
Locatie			
ID	GE025200010		
Locatiecode BIS			
Locatie	Rijksweg 11		
Adres	Rijksweg 11 6581EC MALDEN		
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland		
Bevoegd gezag	Provincie Gelderland		
Statusinformatie			
Beschikking ernst en risicobepaling			
Vervolg	voldoende onderzocht		
Saneringsinformatie			
Type sanering			
Start			
Eind			
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten			
Omschrijving	Start	Eind	
schildersbedrijf (454401)	onbekend	onbekend	
autoplaatwerkerij annex -spuiterij (502042)	1965	1986	
Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Oranjewoud B.V.	1002813	2010-08-01
Historisch onderzoek	Tukkers milieu onderzoek B.V.	2677	1993-09-27
Oriënterend bodemonderzoek	Tukkers milieu onderzoek B.V.	2677	1993-09-27
Besluiten			
Besluit	Besluitdatum	Kenmerk	
Vaststellen rapportage OO	1993-11-26	MW1993.53791-6044004	
Beschikte kadastrale percelen			
Code	Sectie	Perceel	
HMN01	A	948	
Contact			
Provincie Gelderland			
Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)			
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem			
Telefoon: (026) 359 91 11			
Fax: (026) 359 94 80			
E-mail: post@gelderland.nl			
Twitter: twitter.com/provgelderland			



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar
Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

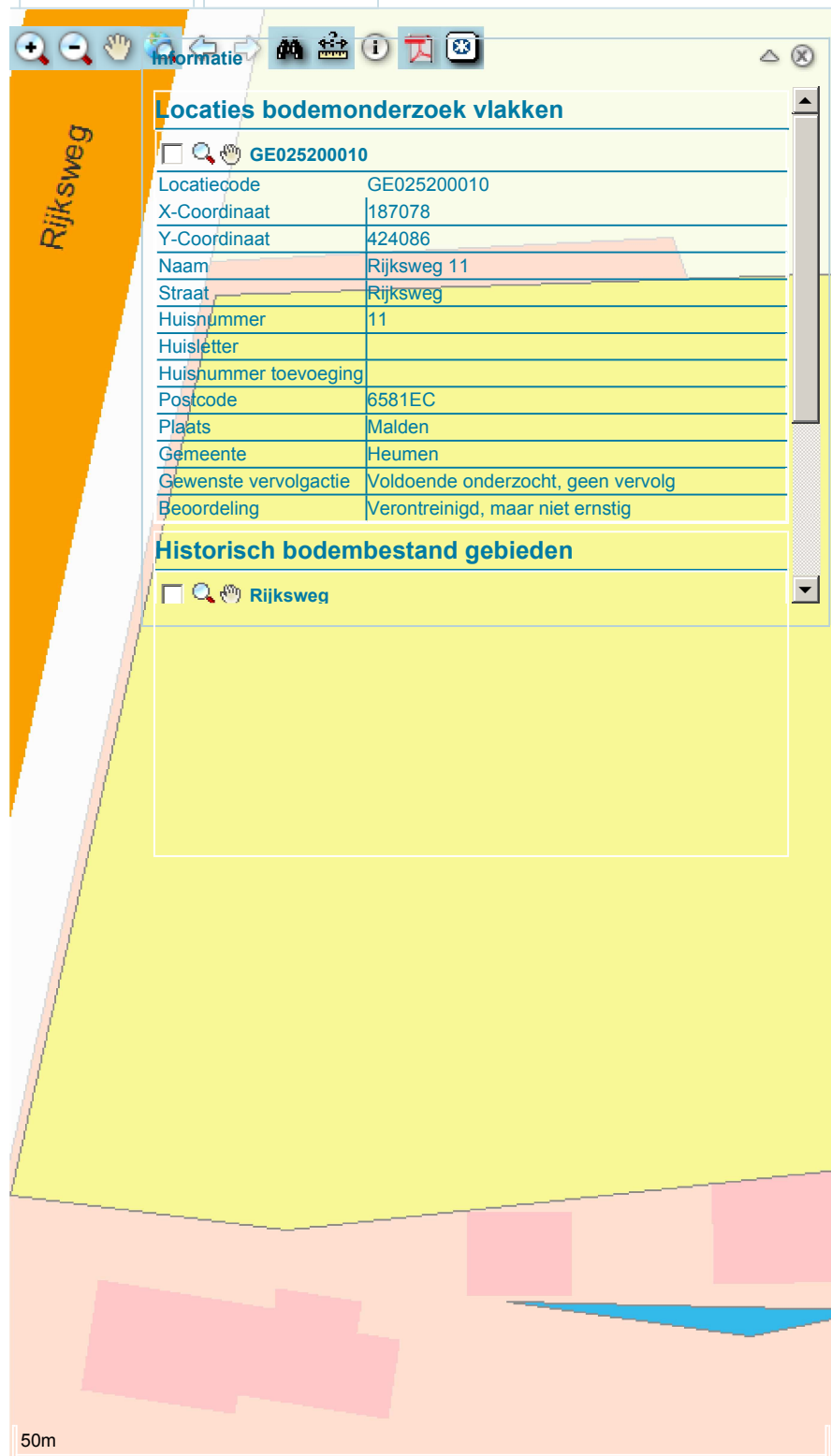
Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.



Introductie

 Beginkaart tonen

- ☒ Locaties bodemonderzoek punten
- ☒ Grondwaterverontreinigingen
- ☒ Waterbodemonverontreinigingen
- ☒ Vastebodemverontreinigingen
- ☒ Bodemsaneringen
- ☒ Locaties bodemonderzoek vlakker
- ☒ Historisch bodembestand gebiede
- ☒ Arnhem en Nijmegen beheren zelf



Locaties bodemonderzoek vlakken

☐   **GE025200010**

Locatiecode	GE025200010
X-Coordinaat	187078
Y-Coordinaat	424086
Naam	Rijksweg 11
Straat	Rijksweg
Huisnummer	11
Huisletter	
Huisnummer toevoeging	
Postcode	6581EC
Plaats	Malden
Gemeente	Heumen
Gewenste vervolgactie	Voldoende onderzocht, geen vervolg
Beoordeling	Verontreinigd, maar niet ernstig

Historisch bodembestand gebieden

☐   **Rijksweg**

50m

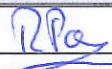
VERANTWOORDING

Overzicht normen, certificaten en erkenningen

Onderdeel	Referentie	Bron	Keurmerk
Vooronderzoek			
Norm	NEN 5717	Bodem - Waterbodembodem - Het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek (Nederlandse norm 5717, november 2009)	
	NEN 5725	Bodem - Landbodembodem - "Het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (Nederlandse norm 5725, januari 2009)	
Bodemonderzoek			
Norm	NEN 5720	Bodem – Waterbodembodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodembodem en baggerspecie. (Nederlandse norm 5720, november 2009)	
	NEN 5740	Bodem – Landbodembodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodembodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009)	
	NEN 5707	Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodembodem (Nederlandse norm 5707, mei 2003 en C1: augustus 2006)	
	NEN 5897	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897, december 2005)	
Analyses			
Laboratorium	AS3000	ACMAA Hengelo B.V. (chemische parameters)	RvA
		ACMAA Almelo B.V. (asbest)	
		Eurofins Analytico B.V.	
		RPS Analyse B.V.	
	AP04	Eurofins Analytico B.V.	
		ACMAA Hengelo B.V.	
Kwaliteitsborging			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001:2008+ C1:2009 nl	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, september 2009)	
Veiligheids-certificaat aannemers	VGM Checklist aannemers, 2008/5.1 VCA**	Veiligheidsbeheerssysteem	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd binnen het Besluit bodembodemkwaliteit	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodembodem- en waterbodembodemonderzoek	
	VKB protocol 2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	VKB protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	VKB protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodembodemonderzoek	
	VKB protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodembodem	
	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	VKB protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	VKB protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	
	VKB protocol 6004	Milieukundige begeleiding van nazorg	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

Opdrachtgever	Intratuin Malden
Omschrijving project	Rijksweg 9 in Malden
Projectnummer	203158-10

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
1001	monsternemer partijkeuring			
VKB 2001	veldwerker bodemonderzoek grond*	J. Regeling		14-5-13
VKB 2002	veldwerker bodemonderzoek grondwater*			
VKB 2003	veldwerker waterbodemonderzoek*			
VKB 2018	veldwerker bodemonderzoek asbest*	J. Regeling		14-5-13
VKB 6001	milieukundig begeleider*			
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001 :2008	Auteur	R.A.A. Pothof		23-5-13
VKB 2003	projectleider waterbodemonderzoek**			
VKB 2018	projectleider asbest**	R.A.A. Pothof		23-5-13
VKB 6001	projectleider **			
ISO 9001:2008	kwaliteitscontrole	L. Smolders		23-5-13

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Envita Nijmegen B.V. en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en /of het eigendom van de onderzoeks- c.q. saneringslocatie voor het bodemonderzoek c.q. de bodemsanering

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek en/of de bodemsanering op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.



De Ortageo Groep bestaat uit:



www.ortageo.nl